PANELAIS
PRODUCCIONES

# PANELES SANDWICH, PANELES ESPECIALES Y CHAPAS PERFILADAS

En Panelais Producciones fabricamos y comercializamos una amplísima gama de Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas para satisfacer cualquier necesidad de la construcción industrial, agrícola y modular.

Gracias a cuatro trenes de fabricación continua y varias prensas de fabricación discontinua tenemos la capacidad de fabricar más de 6.000.000 de metros cuadrados al año, y de ofrecer a nuestros clientes productos de alta calidad a precios muy competitivos.

Nuestros Paneles Sándwich y Paneles Especiales están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa envolvente. Son de 1000 mm de ancho útil y se fabrican hasta una longitud máxima de 16.400 mm en varios colores.

Nuestras Chapas Perfiladas están disponibles en varios grosores de chapa , se fabrican hasta una longitud máxima de 13.500 mm y también están disponibles en varios colores.

Las aplicaciones de los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas son casi ilimitadas: Sea en cubiertas, sea en fachadas, sea como el elemento cierre o como revestimiento montado sobre otro material, sea como falso techo o como divisiones en espacios interiores, nuestros Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas ofrecen múltiples ventajas para solucionar cualquier necesidad en la edificación, ya sea agrícola, industrial, modular o tradicional: Gracias al espesor y peso reducido, los Paneles son de fácil manejo e instalación sin grandes desperdicios, lo que los convierte en una solución económica y ecológica.

El núcleo aislante y la junta entre paneles sin puentes térmicos convierten nuestros Paneles Sándwich y Paneles Especiales en el material idóneo para garantizar un alto aislamiento térmico.

Nuestros Paneles Sándwich ofrecen soluciones para el comportamiento cara al fuego, desde nuestros Paneles Sándwich PUR/PIR, de clase B-s2, d0 y B-s1, d0, hasta los Paneles Sándwich Lana de Roca que evitan la propagación de incendios y ofrecen la posibilidad de sectorización en divisiones interiores o fachadas de edificios.

Los Paneles Lana de Roca ofrecen además una mejora importante en el aislamiento acústico y, en su versión FONO con chapa microperforada, un alto grado de absorción acústica.

Destacan en especial nuestros Paneles Especiales para uso ganadero donde las condiciones ambientales requieren unas características especiales de la cara interior del Panel.

Nuestra oferta en Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas se complementa con perfiles de estructura auxiliar, una amplia gama de remates, accesorios y placas de policarbonato translúcido como lucernarios que permiten la entrada de luz natural.

---

**Para más información sobre los diferentes productos consulten la información técnica contenida en los distintos capítulos de este catálogo.**

**¿No encuentra el panel sándwich, panel especial y chapa perfilada que busca?**

**¡Póngase en contacto con nosotros y uno de nuestros técnicos o comerciales le atenderá personalmente y le ayudará a encontrar la solución para su proyecto!**

**¡Todos nuestros Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas se pueden personalizar a la medida de las necesidades de nuestros clientes!**

PANELAIS
PRODUCCIONES



Con más de 20 años de experiencia, **Panelais Producciones se consolida como líder en la fabricación de Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas en España**, ofreciendo soluciones innovadoras y de alto rendimiento para cubiertas y fachadas. Nuestra misión es proporcionar productos de calidad que combinen diseño, funcionalidad y sostenibilidad, adaptados a las necesidades de los sectores industrial, comercial y agrícola.

En Panelais, destacamos por nuestra tecnología avanzada, una alta capacidad de producción tanto en paneles con un núcleo de espuma de Poliuretano (PUR) o Poliisocianurato (PIR) como en paneles de lana de roca (LR) que se fabrican en trenes de última generación de producción continua.

Todos nuestros productos son respetuosos con el medio ambiente y destacan por optimizar la eficiencia energética y cumplir con las más exigentes certificaciones, como ISO y CE. Combinan alta calidad, durabilidad, máxima estanqueidad, versatilidad, facilidad de instalación (compatible con soportes metálicos, de madera u hormigón) con un aspecto contemporáneo y elegante dando un alto valor añadido a cualquier proyecto.

Explore nuestro catálogo y descubra cómo en Panelais Producciones transformamos ideas en soluciones constructivas de vanguardia, respaldadas por la calidad y la confianza que nos caracterizan.

CATÁLOGO

# PANELES

CUBIERTAS

FACHADAS, REVESTIMIENTOS Y DIVISIONES

AGROPANELES Y FALSO TECHO GANADERO

CORREAS Y ACCESORIOS

# ÍNDICE

## SOLUCIONES PARA CUBIERTA

Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas** para cubiertas, capaces de satisfacer cualquier necesidad técnica, mecánica, de aislamiento térmico, acústico y de comportamiento en caso de incendio. **Ofrecemos soluciones para las exigencias de las cubiertas de cualquier proyecto de construcción en seco.**



## SOLUCIONES PARA FACHADAS

Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas** para fachadas, capaces de satisfacer cualquier necesidad técnica, mecánica, de aislamiento térmico, acústico y de comportamiento en caso de incendio. **Nuestras soluciones garantizan calidad y adaptabilidad para las fachadas de cualquier proyecto de construcción en seco**.



## SOLUCIONES PARA AGRICULTURA Y GANADERÍA

Panelais Producciones fabrica y distribuye una extensa línea de **Paneles Especiales**, diseñadas para superar cualquier exigencia técnica, mecánica y de aislamiento térmico. **Garantizamos soluciones de calidad**, fabricadas íntegramente por nuestro equipo, **para proyectos de construcción en seco destinados a la agricultura y la ganadería**.



## CORREAS Y ACCESORIOS

Panelais Producciones fabrica y suministra una completa selección de **correas y accesorios** para los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas. Entre ellos **Correas de Acero Galvanizado, Lucernarios de Policarbonato y Remates de Chapa Plegada para cubiertas y fachadas**, asegurando calidad y compatibilidad para cada proyecto.



Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Paneles Sándwich, Placas Especiales y Chapas Perfiladas para cubiertas** capaces de satisfacer cualquier necesidad técnica, mecánica, de aislamiento térmico y acústico y de comportamiento en caso de incendio. **Ofrecemos soluciones para las exigencias de las cubiertas de cualquier proyecto de construcción en seco.**

Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y combinan **alta calidad, máxima estanqueidad** (pendiente mínima recomendada del 7%), **versatilidad, facilidad de instalación** (Compatible con soportes metálicos, de madera u hormigón) con un **aspecto contemporáneo y elegante**.

Nuestro catálogo de Paneles Sándwich, Placas Especiales y Chapas se complementa con una **amplia gama de correas y accesorios** para todo tipo de cubiertas, que facilitan la labor del proyectista a la hora de diseñarlas.

**Correas de Acero Galvanizado** en forma de C y Z como estructura secundaria de apoyo para los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas.

**Lucernarios de Policarbonato** con juntas preparadas para unirlas de forma estanca con los Paneles de 3 grecas, 5 grecas y de fijación oculta con tapajuntas.

**Remates de Chapa Plegada** adaptados a los distintos tipos de Paneles. Fabricamos también remates personalizados en dimensiones y diseño.

SOLUCIONES PARA

# CUBIERTAS

PANELES SANDWICH,
PANELES ESPECIALES
Y CHAPAS PERFILADAS

# ÍNDICE

Los **Paneles Sándwich para cubierta** con un núcleo de espuma de **poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)** se fabrican con 3 grecas (más económico) o 5 grecas (mecanicamente más resistente) o con fijación oculta y remate de tapajuntas (más estanco). Están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa envolvente, tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 16.400 mm en diferentes colores. Destacan por su eficiencia del aislamiento térmico y permiten lograr una clasificación de reacción al fuego hasta B-s2, d0 en su versión de espuma de poliuretano (PUR) y hasta B-s1, d0 en su versión de espuma de poliisocianurato (PIR). Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y están libres de gases que contribuyen al efecto invernadero **CFC, HCFC** y **HFC**.


**AIS 3G** — Panel sándwich PUR/PIR de 3 grecas para cubiertas que necesitan un elevado aislamiento térmico a un precio económico.

**AIS 5G** — Panel sándwich PUR/PIR de 5 grecas para cubiertas que necesitan un elevado aislamiento térmico y resistencia mecánica reforzada.

**AIS TAP** — Panel sándwich PUR/PIR de 3 grecas para cubiertas que necesitan un elevado aislamiento térmico, máxima estanqueidad y fijación oculta.

**AIS COPPO** — Panel sándwich PUR/PIR de imitación de teja para cubiertas que necesitan un elevado aislamiento térmico y una estética rústica.


---

Los **Paneles Sándwich y Paneles Especiales para cubierta** con un núcleo de **lana de roca (LR)** se fabrican con 5 grecas. Están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa.Tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 14.500 mm en diferentes colores. Destacan por su del aislamiento acústico, por su reacción al fuego A2s1d0 y por su resistencia al fuego REI120. Como variante existen los **Paneles Especiales FONO para cubierta** con un núcleo de **lana de roca (LR)** con 5 grecas, cuya chapa inferior está **microperforada** para mejorar su comportamiento de **absorción y aislmiento acústico.** Su clasificación de reacción al fuego sigue siendo A2s1d0.


**AIS ROC 5G** — Panel sándwich LANA DE ROCA de 5 grecas para cubiertas que necesitan una elevada resistencia al fuego con certificación hasta REI 120.

**AIS FONO 5G** — Panel especial LANA DE ROCA de 5 grecas, para cubiertas que necesitan absorción y aislamiento acústico.


---

Las **Chapas Perfiladas para cubierta** son la solución más económica en proyectos donde no se requiere aislamiento térmico y se fabrican con 5 grecas, 6 grecas, imitación teja (estética rústica) o con forma ondulada (estética especial). Están disponibles en diversos grosores de chapa, tienen diversos anchos útiles y se fabrican con una longitud máxima de hasta 13.500 mm en múltiples colores.


**CHAPA 5G** — Chapa perfilada de 5 grecas para cubiertas sin aislamiento térmico a un precio asequible.

**CHAPA 6G** — Chapa perfilada de 6 grecas con una resistencia mecánica elevada para cubiertas sin aislamiento térmico.

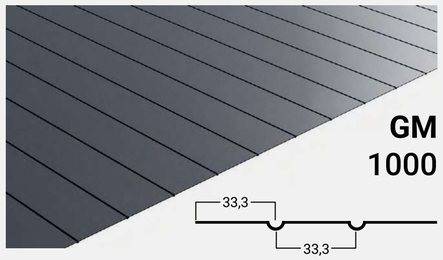
**CHAPA COPPO** — Chapa imitación teja para cubiertas de resistencia mecánica limitada con estética rústica

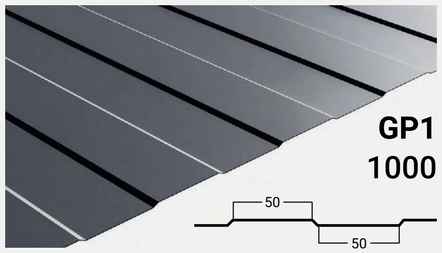
**CHAPA MINIONDA** — Chapa ondulada para cubiertas de resistencia mecánica limitada que no necesitan aislamiento térmico y buscan una estética especial.

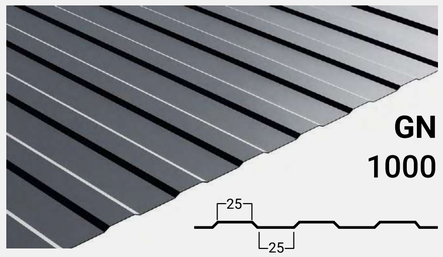
## MICRONERVADURAS

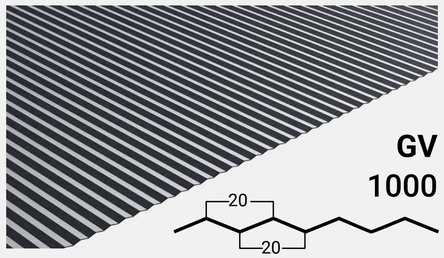
Las caras inferiores de los paneles sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los paneles sándwich de fachada de Panelais Producciones se pueden personalizar con distintos tipos de micronervaduras, diseñados para optimizar la rigidez de las chapas que conforman nuestros paneles sándwich, ofreciendo una variedad de diseños con una estética moderna para su aplicación en naves industriales, agrícolas y construcciones modulares.

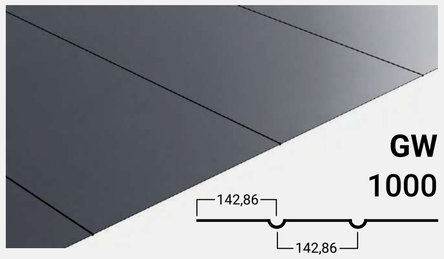
A partir de un grosor de chapa de 0,5 mm (PUR/PIR) o 0,6 mm (LR) se fabrican las caras inferiores de los paneles sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los paneles sándwich de fachada con superficie lisa (GL). Además, se ofrecen las caras inferiores de los paneles sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los paneles sándwich de fachada de Panelais Producciones con chapa gofrada, dándoles un aspecto rugoso y una estética rústica.

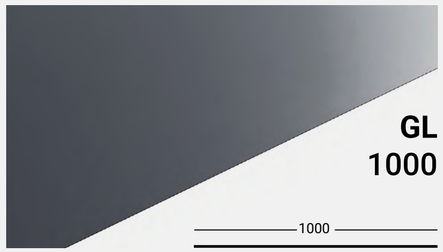



## COLORES

### CUBIERTAS

BLANCO PIRINEO

RAL 9006 (silver)

VERDE NAVARRA

ROJO TEJA

### CUBIERTA IMITACIÓN TEJA

ALBERO

NEGRO

RAL 8004

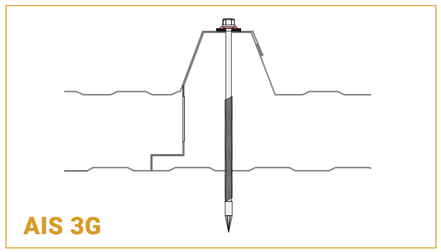
- Para otros colores consultar con el servicio comercial de Panelais Producciones.

## DETALLE DE UNIÓN

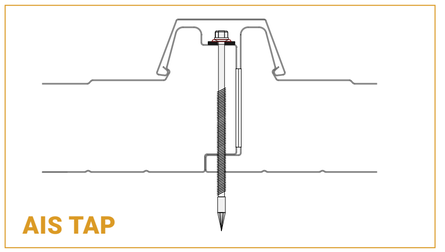
Panelais Producciones ofrece distintas opciones para la unión de los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas, tanto en cubierta como en fachada:

Las uniones de los paneles de cubierta se fabrican con solape de las grecas y fijación vista (3G, 5G, COPPO) o con un remate como tapajuntas y fijación oculta (TAP).

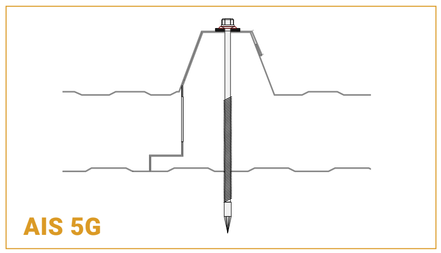
Todas las opciones ofrecen una fácil instalación y una perfecta alineación, la continuidad entre paneles, minimizando puentes térmicos y la estanqueidad al aire y al agua. Todas están diseñadas para optimizar tanto la funcionalidad como la estética en proyectos de construcción industrial, agrícola y modular.



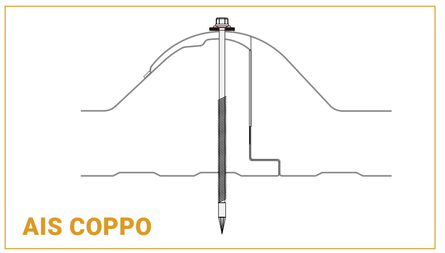
AIS 3G



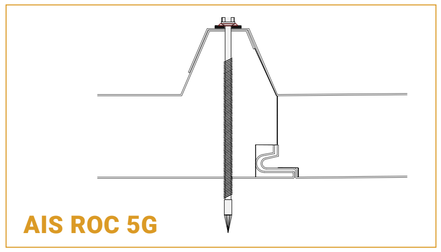
AIS TAP



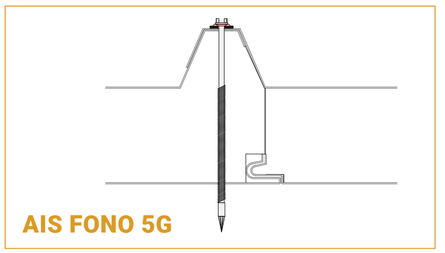
AIS 5G



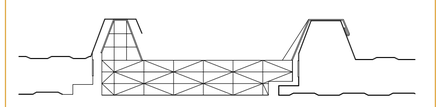
AIS COPPO



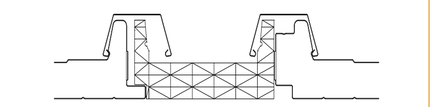
AIS ROC 5G



AIS FONO 5G



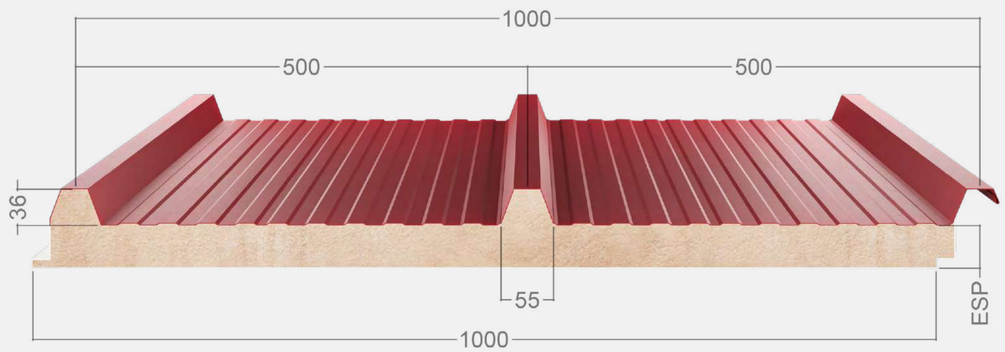
AIS POLI SOL



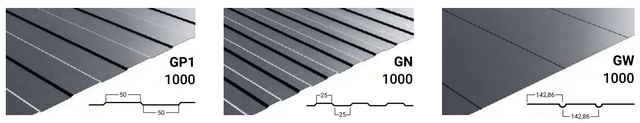
AIS POLI TAP

# AIS 3G

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR 3 GRECAS

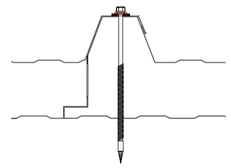



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara inferior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)

| | | |
|---|---|---|
| PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10% |
| PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10% |

- Broof (T1)

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 20 mm hasta 120 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 16400 mm

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver) (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,051 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,100 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 1,830 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,077 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 1,440 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 74,210 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,410 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 72,670 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 20 | 0,76 | 6,01 | 1,50 | 1,25 | 1,00 | - | - | 2,00 | 1,60 | 1,30 | - | - |
| 30 | 0,58 | 6,16 | 2,27 | 1,94 | 1,79 | 1,54 | 1,32 | 2,66 | 2,28 | 2,08 | 1,86 | 1,63 |
| 40 | 0,46 | 6,54 | 2,61 | 2,24 | 2,05 | 1,82 | 1,67 | 3,03 | 2,61 | 2,43 | 2,16 | 1,93 |
| 50 | 0,38 | 6,92 | 2,95 | 2,55 | 2,35 | 2,09 | 1,82 | 3,41 | 2,96 | 2,74 | 2,47 | 2,20 |
| 60 | 0,32 | 7,30 | 3,29 | 2,86 | 2,61 | 2,30 | 2,05 | 3,80 | 3,30 | 3,04 | 2,73 | 2,47 |
| 80 | 0,25 | 8,06 | 3,91 | 3,37 | 3,12 | 2,78 | 2,47 | 4,51 | 3,91 | 3,61 | 3,23 | 2,88 |
| 100 | 0,20 | 8,82 | 4,12 | 3,73 | 3,40 | 3,04 | 2,66 | 4,85 | 4,14 | 3,72 | 3,35 | 2,94 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,58 | 9,13 | 2,84 | 2,42 | 2,23 | 1,93 | 1,65 | 3,33 | 2,85 | 2,60 | 2,33 | 2,03 |
| 40 | 0,46 | 9,53 | 3,27 | 2,80 | 2,57 | 2,27 | 2,09 | 3,79 | 3,27 | 3,04 | 2,70 | 2,41 |
| 50 | 0,38 | 9,93 | 3,69 | 3,18 | 2,94 | 2,61 | 2,27 | 4,27 | 3,71 | 3,42 | 3,09 | 2,75 |
| 60 | 0,32 | 10,33 | 4,11 | 3,57 | 3,27 | 2,88 | 2,57 | 4,75 | 4,12 | 3,80 | 3,41 | 3,09 |
| 80 | 0,25 | 11,13 | 4,89 | 4,22 | 3,90 | 3,48 | 3,09 | 5,64 | 4,89 | 4,51 | 4,04 | 3,60 |
| 100 | 0,20 | 11,93 | 5,33 | 4,60 | 4,25 | 3,79 | 3,37 | 6,15 | 5,33 | 4,92 | 4,40 | 3,92 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA MÁXIMA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA MÁXIMA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,58 | 10,80 | 3,43 | 2,93 | 2,70 | 2,33 | 2,00 | 4,02 | 3,45 | 3,15 | 2,81 | 2,46 |
| 40 | 0,46 | 11,18 | 3,95 | 3,39 | 3,10 | 2,74 | 2,53 | 4,58 | 3,95 | 3,68 | 3,26 | 2,92 |
| 50 | 0,38 | 11,56 | 4,46 | 3,85 | 3,55 | 3,16 | 2,74 | 5,16 | 4,48 | 4,14 | 3,73 | 3,32 |
| 60 | 0,32 | 11,94 | 4,97 | 4,32 | 3,95 | 3,48 | 3,10 | 5,75 | 4,99 | 4,60 | 4,12 | 3,73 |
| 80 | 0,25 | 12,70 | 5,92 | 5,10 | 4,71 | 4,20 | 3,73 | 6,83 | 5,92 | 5,46 | 4,88 | 4,35 |
| 100 | 0,20 | 13,46 | 6,31 | 5,44 | 5,02 | 4,48 | 3,98 | 7,28 | 6,31 | 5,82 | 5,21 | 4,64 |

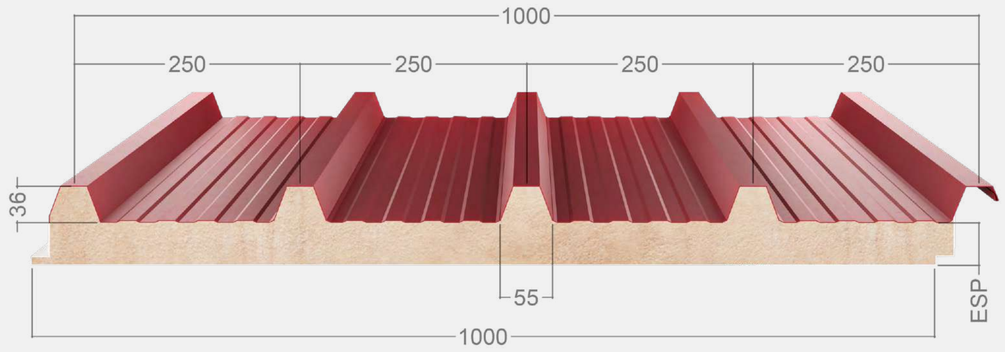
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

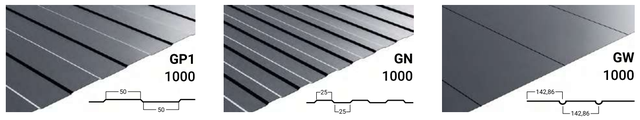
ISO 9001 · 14001

# AIS 5G

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR DE 5 GRECAS

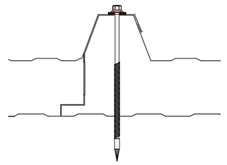



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara inferior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10%
  PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10%
- Broof (T1)

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 20 mm hasta 120 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 16400 mm

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver) (otros consultar)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,051 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,100 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 1,830 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,077 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 1,440 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 74,210 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,410 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 72,670 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 20 | 0,76 | 6,29 | 1,60 | 1,35 | 1,10 | - | - | 2,12 | 1,75 | 1,45 | - | - |
| 30 | 0,54 | 6,69 | 2,39 | 2,03 | 1,88 | 1,62 | 1,39 | 2,79 | 2,39 | 2,19 | 1,96 | 1,71 |
| 40 | 0,43 | 7,09 | 2,75 | 2,35 | 2,15 | 1,91 | 1,76 | 3,18 | 2,75 | 2,55 | 2,27 | 2,03 |
| 50 | 0,36 | 7,49 | 3,10 | 2,67 | 2,47 | 2,19 | 1,91 | 3,58 | 3,11 | 2,87 | 2,59 | 2,31 |
| 60 | 0,30 | 7,89 | 3,46 | 3,00 | 2,75 | 2,42 | 2,15 | 3,99 | 3,46 | 3,19 | 2,86 | 2,59 |
| 80 | 0,23 | 8,69 | 4,11 | 3,54 | 3,27 | 2,92 | 2,59 | 4,74 | 4,11 | 3,79 | 3,39 | 3,02 |
| 100 | 0,19 | 9,49 | 4,27 | 3,68 | 3,40 | 3,04 | 2,69 | 4,93 | 4,27 | 3,94 | 3,53 | 3,14 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 20 | 0,76 | 9,10 | 1,84 | 1,55 | 1,27 | - | - | 2,29 | 1,89 | 1,57 | - | - |
| 30 | 0,54 | 9,50 | 3,51 | 2,75 | 2,47 | 2,09 | 1,85 | 3,99 | 3,18 | 2,82 | 2,52 | 2,20 |
| 40 | 0,43 | 9,90 | 3,75 | 3,04 | 2,78 | 2,46 | 2,27 | 4,27 | 3,55 | 3,30 | 2,93 | 2,62 |
| 50 | 0,36 | 10,30 | 3,99 | 3,45 | 3,19 | 2,83 | 2,46 | 4,63 | 4,02 | 3,71 | 3,35 | 2,98 |
| 60 | 0,30 | 10,70 | 4,60 | 3,67 | 3,42 | 3,03 | 2,59 | 5,12 | 4,45 | 4,05 | 3,58 | 3,20 |
| 80 | 0,23 | 11,50 | 5,00 | 4,00 | 3,75 | 3,25 | 2,75 | 5,45 | 5,00 | 4,50 | 3,75 | 3,40 |
| 100 | 0,19 | 12,30 | 5,30 | 4,52 | 3,91 | 3,40 | 2,96 | 5,67 | 5,12 | 4,73 | 3,98 | 3,64 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 20 | 0,76 | 10,93 | 2,02 | 1,70 | 1,39 | - | - | 2,51 | 2,07 | 1,72 | - | - |
| 30 | 0,54 | 11,33 | 3,60 | 3,07 | 2,83 | 2,44 | 2,10 | 4,22 | 3,62 | 3,30 | 2,95 | 2,58 |
| 40 | 0,43 | 11,73 | 4,14 | 3,55 | 3,25 | 2,87 | 2,65 | 4,80 | 4,14 | 3,86 | 3,42 | 3,06 |
| 50 | 0,36 | 12,13 | 4,68 | 4,04 | 3,72 | 3,31 | 2,87 | 5,41 | 4,70 | 4,34 | 3,91 | 3,48 |
| 60 | 0,30 | 12,53 | 5,21 | 4,53 | 4,14 | 3,65 | 3,25 | 6,03 | 5,23 | 4,83 | 4,32 | 3,91 |
| 80 | 0,23 | 13,33 | 6,21 | 5,35 | 4,94 | 4,41 | 3,91 | 7,17 | 6,21 | 5,73 | 5,12 | 4,56 |
| 100 | 0,19 | 14,13 | 6,62 | 5,71 | 5,27 | 4,70 | 4,17 | 7,64 | 6,62 | 6,11 | 5,47 | 4,87 |

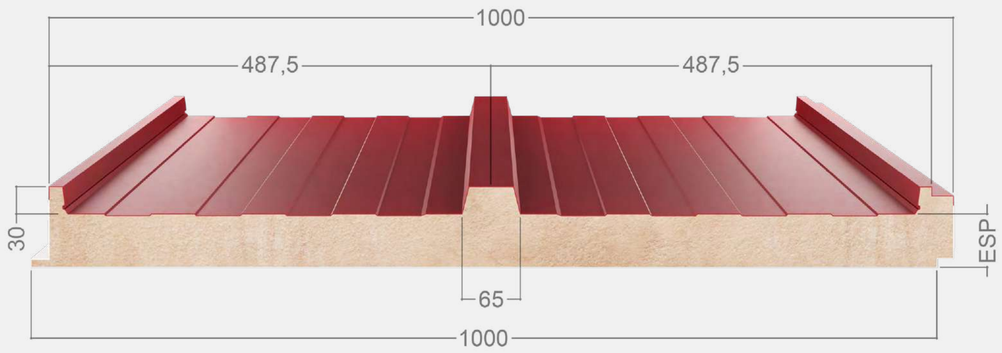
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

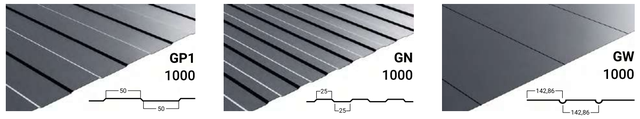
ISO 9001 · 14001

# AIS TAP

## PANEL SÁNDWICH CON TAPAJUNTAS DE 3 GRECAS

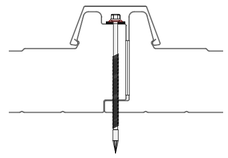



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara inferior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10%
  PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10%
- Broof (T1)

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 120 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 16400 mm

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver) (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,051 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,100 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 1,830 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,077 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 1,440 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 74,210 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,410 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 72,670 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,58 | 6,65 | 2,28 | 1,95 | 1,79 | 1,55 | 1,33 | 2,67 | 2,29 | 2,09 | 1,87 | 1,63 |
| 40 | 0,46 | 7,05 | 2,63 | 2,25 | 2,06 | 1,82 | 1,68 | 3,05 | 2,63 | 2,44 | 2,17 | 1,94 |
| 50 | 0,38 | 7,45 | 2,96 | 2,56 | 2,36 | 2,10 | 1,82 | 3,43 | 2,98 | 2,75 | 2,48 | 2,21 |
| 60 | 0,32 | 7,85 | 3,31 | 2,87 | 2,63 | 2,31 | 2,06 | 3,82 | 3,32 | 3,06 | 2,74 | 2,48 |
| 80 | 0,25 | 8,65 | 3,93 | 3,39 | 3,13 | 2,79 | 2,48 | 4,54 | 3,93 | 3,63 | 3,25 | 2,89 |
| 100 | 0,19 | 9,45 | 4,42 | 3,81 | 3,45 | 3,12 | 2,82 | 5,02 | 4,47 | 3,96 | 3,58 | 3,19 |
| 120 | 0,16 | 10,25 | 4,98 | 4,35 | 3,86 | 3,38 | 3,02 | 5,67 | 4,98 | 4,43 | 3,93 | 3,47 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m2 CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,58 | 8,94 | 2,54 | 2,17 | 2,00 | 1,73 | 1,48 | 2,98 | 2,55 | 2,33 | 2,08 | 1,82 |
| 40 | 0,46 | 9,34 | 2,92 | 2,51 | 2,30 | 2,03 | 1,87 | 3,39 | 2,92 | 2,72 | 2,41 | 2,16 |
| 50 | 0,38 | 9,74 | 3,30 | 2,85 | 2,63 | 2,34 | 2,03 | 3,82 | 3,32 | 3,06 | 2,76 | 2,46 |
| 60 | 0,32 | 10,14 | 3,68 | 3,20 | 2,92 | 2,58 | 2,30 | 4,25 | 3,69 | 3,40 | 3,05 | 2,76 |
| 80 | 0,25 | 10,94 | 4,38 | 3,77 | 3,49 | 3,11 | 2,76 | 4,65 | 4,08 | 3,64 | 3,32 | 2,98 |
| 100 | 0,19 | 11,74 | 4,72 | 4,12 | 3,78 | 3,34 | 2,97 | 5,02 | 4,47 | 3,96 | 3,58 | 3,19 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,58 | 12,00 | 3,07 | 2,63 | 2,41 | 2,09 | 1,79 | 3,60 | 3,09 | 2,82 | 2,52 | 2,20 |
| 40 | 0,46 | 12,40 | 3,55 | 3,03 | 2,78 | 2,45 | 2,26 | 4,11 | 3,55 | 3,29 | 2,92 | 2,61 |
| 50 | 0,38 | 12,80 | 3,99 | 3,45 | 3,18 | 2,83 | 2,45 | 4,63 | 4,02 | 3,71 | 3,34 | 2,98 |
| 60 | 0,32 | 13,20 | 4,46 | 3,87 | 3,55 | 3,11 | 2,78 | 5,15 | 4,48 | 4,13 | 3,69 | 3,34 |
| 80 | 0,25 | 14,00 | 5,30 | 4,57 | 4,22 | 3,76 | 3,34 | 6,12 | 5,30 | 4,90 | 4,38 | 3,90 |
| 100 | 0,19 | 14,80 | 5,96 | 5,14 | 4,65 | 4,21 | 3,80 | 6,77 | 6,03 | 5,34 | 4,83 | 4,30 |
| 120 | 0,16 | 15,60 | 6,72 | 5,87 | 5,21 | 4,56 | 4,07 | 7,65 | 6,72 | 5,98 | 5,30 | 4,68 |

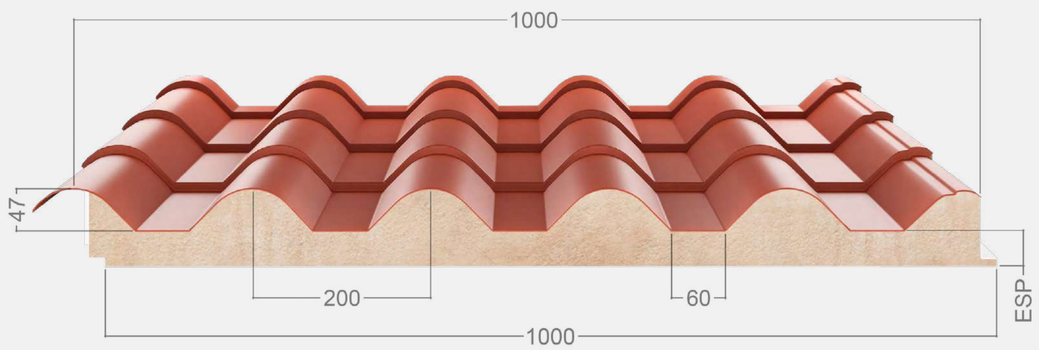
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

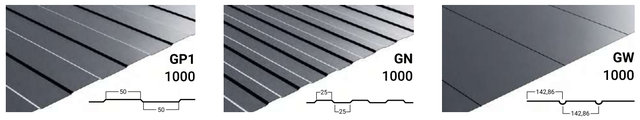
ISO 9001 · 14001

# AIS COPPO

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR DE IMITACIÓN DE TEJA

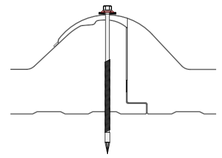



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara inferior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,4 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ENTRE EJES 4 APOYOS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,05 | 1,40 | 1,75 | 2,10 | 2,45 | 2,80 | 3,15 | 3,50 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | |
| 30 | 0,43 | 8,76 | 312 | 192 | 136 | 99 | 71 | - | - | - |
| 40 | 0,35 | 9,16 | 460 | 250 | 190 | 145 | 96 | 65 | - | - |
| 60 | 0,26 | 9,96 | 499 | 327 | 267 | 196 | 133 | 115 | 101 | 82 |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 4 apoyos

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)

| | | |
|---|---|---|
| PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10% |
| PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10% |

- Broof (T1)

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 60 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14350 mm

### COLORES

Colores exteriores: RAL 8004, albero envejecido, negro pizarra.
Colores interiores: Blanco pirineo, madera.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

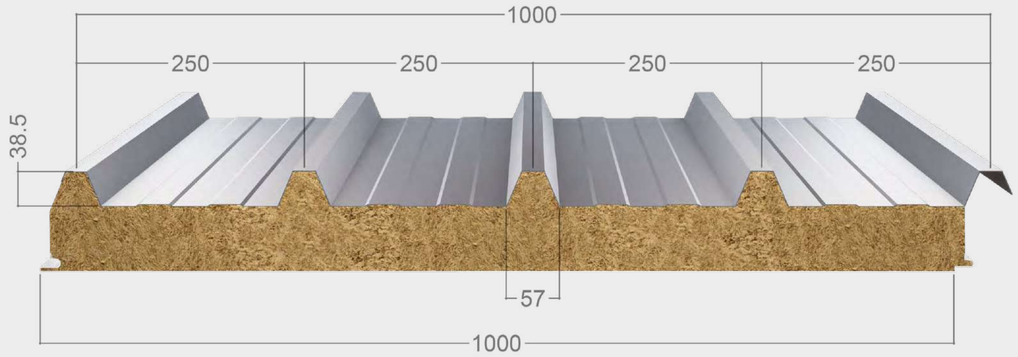
| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,051 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,100 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 1,830 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,077 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 1,440 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 74,210 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,410 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 72,670 | (MPa) |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

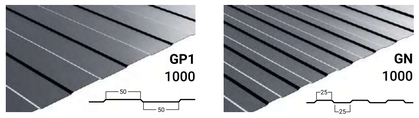
ISO 9001 · 14001

# AIS ROC 5G

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE 5 GRECAS

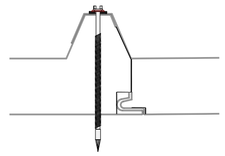



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara inferior lisa: GL (grosor chapa 0,6 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Resistencia al fuego: REI 45 / REI 90 / REI 120
  Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

0,40 / 0,50 / 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 40 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver) (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| Resistencia a tracción | 0,020 | (MPa) |
| Resistencia al esfuerzo cortante | 0,010 | (MPa) |
| Módulo de esfuerzo cortante | 4,80 | (MPa) |
| Resistencia a la compresión | 0,040 | (MPa) |
| Coeficiente de conductividad | 0,042 | (W/mK) |
| Flexión, 4 puntos de carga (presión/succión) | 0,70/0,72 | (kNm/m) |
| Tensión de arrugamiento, 4 puntos de carga (presión/succión) | 40,58/41,42 | (MPa) |
| Flexión, 1 punto de carga | 0,64 | (kNm/m) |
| Tensión de arrugamiento, 1 punto de carga | 38,25 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 12,8 | 0,95 | 310 | 190 | 135 | 105 | 75 | 55 | | | | | | | | | |
| 50 | 13,8 | 0,74 | 385 | 250 | 185 | 135 | 100 | 75 | 55 | | | | | | | | |
| 60 | 14,8 | 0,63 | 455 | 300 | 220 | 160 | 120 | 90 | 70 | 55 | | | | | | | |
| 80 | 16,8 | 0,48 | 530 | 345 | 255 | 200 | 165 | 130 | 100 | 80 | 65 | 50 | | | | | |
| 100 | 18,8 | 0,38 | 580 | 380 | 280 | 220 | 180 | 150 | 130 | 115 | 100 | 75 | 60 | | | | |
| 120 | 20,8 | 0,33 | 595 | 390 | 290 | 225 | 285 | 155 | 135 | 115 | 105 | 90 | 80 | 65 | 50 | | |
| 150 | 23,8 | 0,26 | 625 | 410 | 300 | 235 | 190 | 160 | 140 | 120 | 105 | 95 | 85 | 75 | 70 | 60 | 50 |
| 180 | 26,0 | 0,23 | 645 | 420 | 310 | 245 | 200 | 165 | 140 | 125 | 110 | 100 | 90 | 80 | 75 | 65 | 50 |
| 200 | 28,8 | 0,20 | 670 | 440 | 320 | 250 | 205 | 170 | 150 | 130 | 105 | 105 | 95 | 85 | 80 | 70 | 65 |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

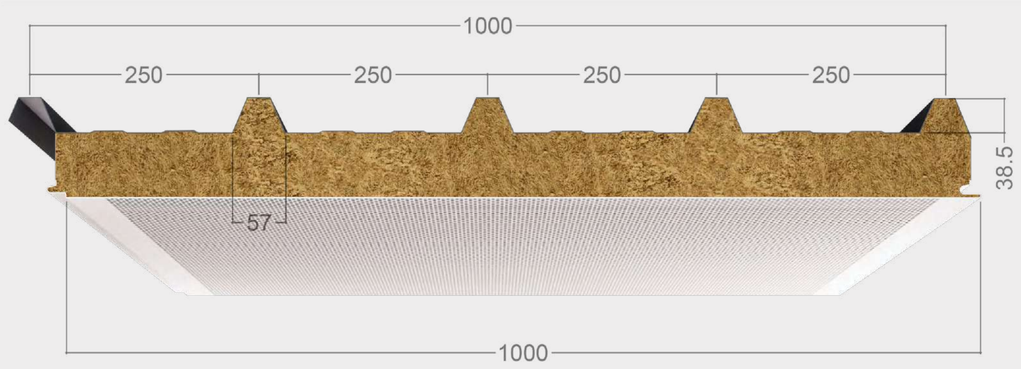
| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 14,6 | 0,95 | 330 | 205 | 155 | 115 | 85 | 70 | 55 | | | | | | | | |
| 50 | 15,6 | 0,74 | 405 | 265 | 195 | 150 | 115 | 90 | 70 | 50 | | | | | | | |
| 60 | 16,6 | 0,63 | 480 | 315 | 230 | 180 | 140 | 110 | 85 | 65 | 50 | | | | | | |
| 80 | 18,6 | 0,48 | 610 | 400 | 295 | 230 | 190 | 150 | 120 | 95 | 80 | 60 | 40 | | | | |
| 100 | 20,6 | 0,38 | 630 | 410 | 305 | 240 | 195 | 165 | 140 | 125 | 110 | 90 | 70 | 55 | | | |
| 120 | 22,6 | 0,33 | 650 | 425 | 315 | 245 | 200 | 170 | 145 | 125 | 110 | 100 | 90 | 75 | 60 | 50 | |
| 150 | 25,6 | 0,26 | 680 | 445 | 325 | 255 | 210 | 175 | 150 | 130 | 115 | 105 | 90 | 85 | 75 | 70 | 60 |
| 180 | 27,8 | 0,23 | 700 | 455 | 335 | 265 | 215 | 180 | 155 | 135 | 120 | 110 | 95 | 90 | 80 | 75 | 65 |
| 200 | 30,6 | 0,20 | 730 | 475 | 350 | 275 | 225 | 185 | 160 | 140 | 125 | 115 | 100 | 95 | 85 | 80 | 70 |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

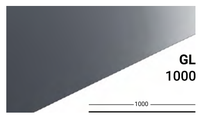
Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

# AIS FONO 5G

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE 5 GRECAS

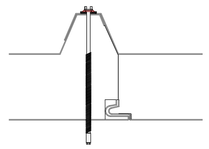



### CARA INFERIOR




Disponible con cara inferior lisa GL perforada (grosor chapa 0,6 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Inferior: Acero galvanizado y prelacado poliéster, perforado R3 T5

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) LANA DE ROCA A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Aislamiento acústico:
  Rw (C; Ctr): 30 (-1; -4) dB
  Ra: 30,3 dBA
- Coeficiente de absorción acústica: α= 1
  Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

Exterior: 0,40 / 0,50 / 0,60 mm - Interior: 0,50 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 40 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver) (otros consultar).

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 13,4 | 0,74 | 335 | 218 | 161 | 117 | 87 | 65 | 48 | | | | | | | | |
| 60 | 14,4 | 0,63 | 396 | 561 | 191 | 139 | 104 | 78 | 61 | 48 | | | | | | | |
| 80 | 16,4 | 0,48 | 461 | 300 | 222 | 174 | 144 | 113 | 87 | 70 | 57 | 44 | | | | | |
| 100 | 18,4 | 0,38 | 505 | 331 | 244 | 191 | 157 | 131 | 113 | 100 | 87 | 65 | 52 | | | | |
| 120 | 20,4 | 0,33 | 518 | 339 | 252 | 196 | 161 | 135 | 117 | 100 | 91 | 78 | 70 | 57 | 44 | | |
| 150 | 23,4 | 0,26 | 544 | 357 | 261 | 204 | 165 | 139 | 122 | 104 | 91 | 83 | 74 | 65 | 61 | 52 | 44 |
| 180 | 25,6 | 0,23 | 561 | 365 | 270 | 209 | 170 | 144 | 122 | 109 | 96 | 83 | 74 | 65 | 61 | 57 | 48 |
| 200 | 28,4 | 0,20 | 583 | 378 | 278 | 218 | 178 | 148 | 126 | 109 | 96 | 87 | 78 | 70 | 61 | 57 | 52 |

**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 14,3 | 0,74 | 344 | 225 | 166 | 128 | 98 | 77 | 60 | 43 | | | | | | | |
| 60 | 15,3 | 0,63 | 408 | 268 | 196 | 153 | 119 | 94 | 72 | 55 | 43 | | | | | | |
| 80 | 17,3 | 0,48 | 519 | 340 | 251 | 196 | 162 | 128 | 102 | 81 | 68 | 51 | 34 | | | | |
| 100 | 19,3 | 0,38 | 536 | 349 | 259 | 204 | 166 | 140 | 119 | 106 | 94 | 77 | 60 | 47 | | | |
| 120 | 21,3 | 0,33 | 553 | 361 | 268 | 208 | 170 | 145 | 123 | 106 | 94 | 85 | 77 | 64 | 51 | 43 | |
| 150 | 24,3 | 0,26 | 578 | 378 | 276 | 217 | 178 | 149 | 128 | 111 | 98 | 89 | 77 | 72 | 64 | 60 | 51 |
| 180 | 26,5 | 0,23 | 595 | 387 | 285 | 225 | 183 | 153 | 132 | 115 | 102 | 94 | 81 | 77 | 68 | 64 | 55 |
| 200 | 29,3 | 0,20 | 621 | 404 | 298 | 234 | 191 | 157 | 136 | 119 | 106 | 98 | 85 | 81 | 72 | 68 | 60 |

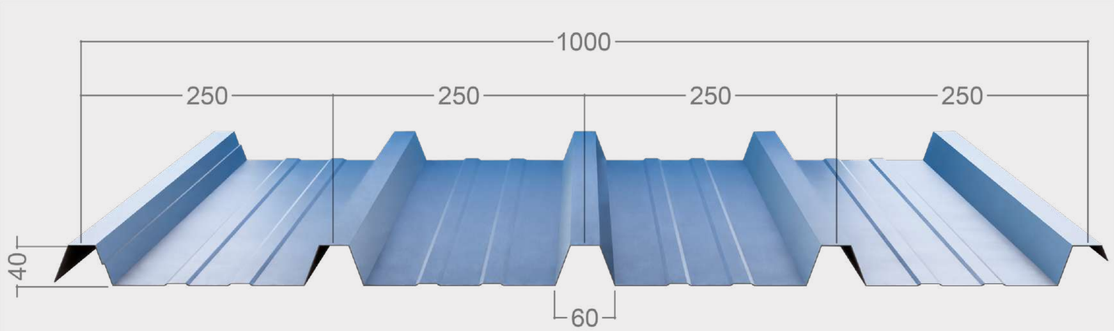
**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001

# CHAPA 5G

## CHAPA PERFILADA DE 5 GRECAS




## TABLA CHAPA 5G 40/250

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,50 |
| | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | |
| 0.50 | 4,91 | 454 | 348 | 201 | 148 | 105 | 54 |
| 0.60 | 5,89 | 544 | 397 | 242 | 178 | 126 | 65 |
| 0.80 | 7,85 | 724 | 445 | 322 | 236 | 168 | 86 |
| 1.00 | 9,81 | 904 | 539 | 402 | 295 | 208 | 108 |

**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES
- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA
De 0,45 a 1,00 mm

### DIMENSIONES
Ancho útil: 1000 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto greca: 40 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

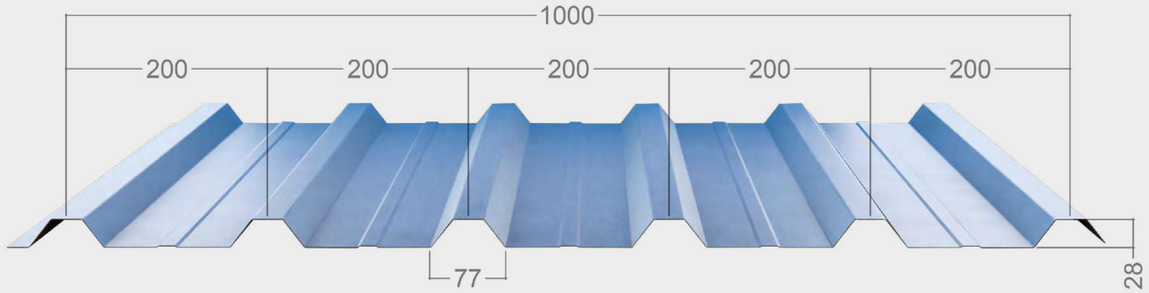
### COLORES ESTÁNDAR
Amplia gama de colores, blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.
Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS
- Cubiertas de naves industriales.
- Tejados de viviendas en chapa simple con o sin aislamientos.
- Cubiertas sándwich *in situ* (doble chapa) con aislamiento intermedio.
- Soluciones de falsos techos.
- Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado).

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

# CHAPA 6G

## CHAPA PERFILADA DE 6 GRECAS




## TABLA CHAPA 6G 30/200

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,50 |
| | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | |
| 0.50 | 4,91 | 366 | 235 | 163 | 111 | 74 | 38 |
| 0.60 | 5,89 | 468 | 299 | 208 | 133 | 89 | 46 |
| 0.80 | 7,85 | 638 | 409 | 281 | 177 | 119 | 60 |
| 1.00 | 9,81 | 795 | 509 | 352 | 221 | 149 | 76 |

**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES
- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA
De 0,45 a 1,00 mm

### DIMENSIONES
Ancho útil: 1000 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto greca: 28 mm

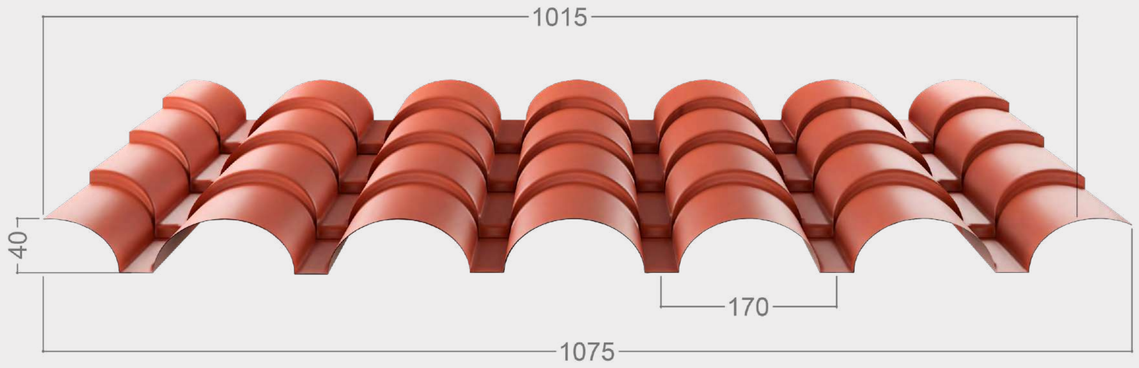
### TOLERANCIA DIMENSIONAL
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR
Amplia gama de colores, blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.
Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS
- Cubiertas de naves industriales
- Tejados de viviendas en chapa simple con o sin aislamientos
- Cubiertas sándwich *in situ* (doble chapa) con aislamiento intermedio
- Soluciones de falsos techos.
- Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado).

# CHAPA COPPO

## CHAPA IMITACIÓN TEJA




## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES
- Acero galvanizado y prelacado poliéster

### ESPESORES DE CHAPA
De 0,40 mm

### DIMENSIONES
Ancho útil: 1015 mm

Longitud de chapa Coppo:

Teja cumbrera: 100 mm
Teja intermedia: 350 mm
Teja inferior: 170 mm
Cálculo longitud: L= 100 mm + N x 350 mm + 170 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR
Albero, negro pizarra, RAL 8004

### USOS PREVISTOS
- Tejados viviendas en chapa simple con o sin aislamientos.
- Cubiertas sándwich *in situ* (doble chapa) con aislamiento intermedio.

## TABLA CHAPA COPPO

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,05 | 1,40 | 1,75 | 2,10 | 2,45 |
| | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
| 0,45 | 4,42 | 150 | 105 | 50 | -- | -- |

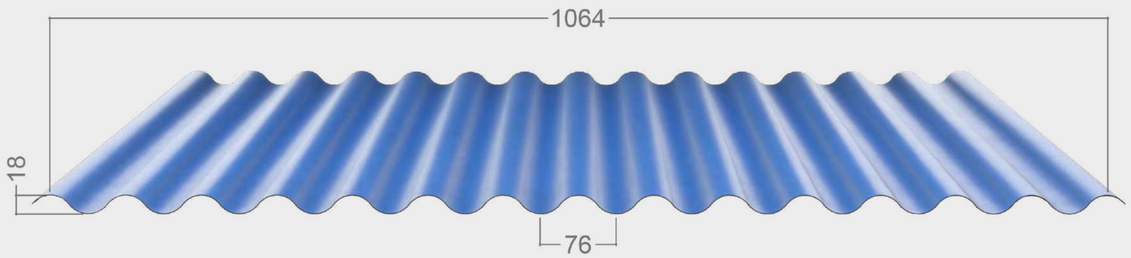
**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

# CHAPA MINIONDA

## CHAPA PERFILADA MINIONDA




## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES
- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA
De 0,45 a 0,60 mm

### DIMENSIONES
Ancho útil: 1064 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto onda: 18 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR
Amplia gama de colores, blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.
Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS
- Tejados de viviendas en chapa simple con o sin aislamientos.
- Cubiertas sándwich *in situ* (doble chapa) con aislamiento intermedio.
- Soluciones de falsos techos.
- Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado).

## TABLA CHAPA MINIONDA

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
| 0.45 | 6,69 | 1,50 | 1,25 | 1,05 | | |
| 0.50 | 7,09 | 1,75 | 1,50 | 1,25 | 1,15 | 1,00 |
| 0.60 | 7,49 | 1,80 | 1,60 | 1,40 | 1,25 | 1,15 |

**Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001

Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas** para fachadas capaces de satisfacer cualquier necesidad técnica, mecánica, de aislamiento térmico, acústico y de comportamiento en caso de incendio. Ofrecemos soluciones para las exigencias de Fachadas, Divisiones y Revestimientos de cualquier proyecto de construcción en seco.

Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y combinan **alta calidad, máxima estanqueidad, versatilidad, facilidad de instalación** (compatible con soportes metálicos, de madera u hormigón) con un **aspecto contemporáneo y elegante**.

Nuestro surtido de Paneles Sándwich, Placas Especiales y Chapas Perfiladas se complementa con una **amplia gama de accesorios** para Fachadas, Divisiones y Revestimientos, que facilitan la labor del proyectista a la hora de diseñar las cubiertas.

**Correas de Acero Galvanizado** C y Z como estructura secundaria de apoyo para los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas.

**Remates de Chapa Plegada** adaptados a los distintos tipos de Paneles. Fabricamos también remates personalizados en dimensiones y diseño.

Consulte nuestro **catálogo de Puertas y Ventanas**, donde puede encontrar soluciones de carpintería de aluminio o de PVC diseñadas para adaptarse perfectamente a cualquiera de nuestros materiales para Fachadas, Divisiones y Revestimientos.

SOLUCIONES PARA

# FACHADAS, DIVISIONES Y REVESTIMIENTOS

PANELES SÁNDWICH, PANELES ESPECIALES Y CHAPAS

# ÍNDICE

Los **Paneles Sándwich para fachadas, divisiones y revestimientos** con un núcleo de espuma de **poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)** se fabrican con junta de machihembrado simétrico (fijación vista), o junta machihembrado asimétrico (fijación oculta). Están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa envolvente, tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 14.500 mm en diferentes colores. Destacan por su eficiencia del aislamiento térmico y permiten un comportamiento en clasificación de reacción al fuego hasta B-s2, d0 en su versión de espuma de Poliuretano (PUR) y hasta B-s1, d0 en su versión de espuma de Poliisocianurato (PIR). Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y están libres de gases que contribuyen al efecto invernadero **CFC, HCFC** y **HFC**.


**AIS PRT** — Panel sándwich PUR/PIR de fijación vista para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento térmico a un precio económico.

**AIS PRO** — Panel sándwich PUR/PIR de fijación oculta para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento térmico con una estética elegante.

**AIS PRO-LM** — Panel sándwich PUR/PIR de fijación oculta para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento térmico con un diseño elegante que imita listones de madera.

**AIS FRIGO** — Panel sándwich PUR/PIR para fachadas, divisiones y recubrimientos de instalaciones y edificaciones frigoríficas.


---

Los **Paneles Sándwich para fachadas, divisiones y revestimientos** con un núcleo de **lana de roca (LR)** se fabrican con junta de machihembrado especial de doble enclavamiento de la chapa metálica (fijación vista), o junta machihembrado asimétrico (fijación oculta). Están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa, tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 14.500 mm en diferentes colores. Destacan por su eficiencia del aislamiento acústico y están certificados en caso de incendio hasta EI180 y clasificación de reacción al fuego A2-s1, d0.

Como variante existen los **Paneles Especiales AIS FONO para fachadas, divisiones y revestimientos** con un núcleo de **lana de roca (LR)**, cuya chapa interior está **microperforada** para mejorar su comportamiento de **absorción acústica y aislamiento contra el ruido**.


**AIS ROC PRT** — Panel sándwich LANA DE ROCA de fijación vista para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento térmico y una elevada resistencia al fuego con certificación hasta EI 120.

**AIS FONO PRT** — Panel especial LANA DE ROCA de fijación vista para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento acústico y resistencia al fuego.

**AIS ROC PRO** — Panel sándwich LANA DE ROCA de fijación oculta para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan un elevado aislamiento térmico y una elevada resistencia al fuego con certificación hasta EI 180 cuidando la estética.

**AIS FONO PRO** — Panel especial LANA DE ROCA de fijación oculta para fachadas, divisiones y revestimientos, que necesitan una elevada absorción acústica y una elevada resistencia al fuego, cuidando la estética.


---

Las **Chapas Perfiladas** para **fachadas, divisiones y revestimientos** son la solución más económica en sitios donde no se requiere aislamiento térmico y se fabrican con 5 grecas (más económico), 6 grecas (más resistente), o con forma ondulada (estética especial). Están disponibles en diversos grosores de chapa, tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 13.500 mm en múltiples colores.


**CHAPA 5G** — Chapa perfilada de 5 grecas para fachadas sin aislamiento térmico a un precio asequible.

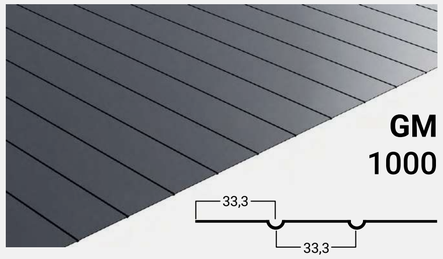
**CHAPA 6G** — Chapa perfilada de 6 grecas para fachadas sin aislamiento térmico, con una resistencia mecánica elevada.

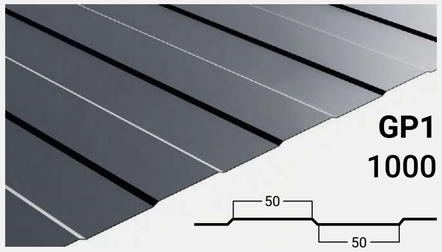
**CHAPA MINIONDA** — Chapa ondulada para fachadas de resistencia mecánica limitada que no necesitan aislamiento térmico y buscan una estética especial.

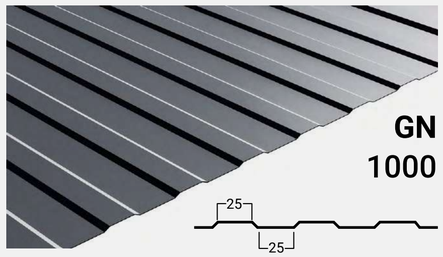
## MICRONERVADURAS

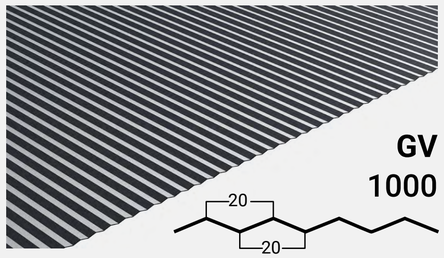
Las caras inferiores de los Paneles Sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los Paneles Sándwich de fachada de Panelais Producciones se pueden personalizar con distintos tipos de Micronervaduras, diseñados para optimizar la rigidez de las chapas que conforman nuestros Paneles Sándwich, ofreciendo una variedad de diseños con una estética moderna para su aplicación en naves industriales, agrícolas y construcciones modulares.

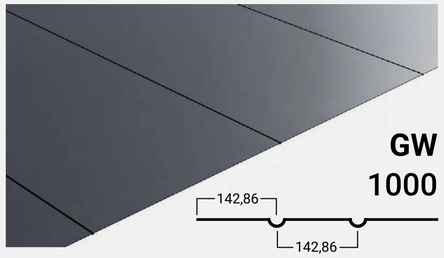
A partir de un grosor de chapa de 0,5 mm se fabrican las caras inferiores de los Paneles Sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los Paneles Sándwich de fachada con superficie lisa (GL). Además, se ofrecen las caras inferiores de los Paneles Sándwich de cubierta y las caras interiores y exteriores de los Paneles Sándwich de fachada de Panelais Producciones con chapa gofrada, dándoles un aspecto rugoso y una estética rústica.

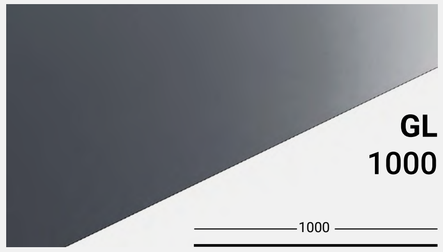



## COLORES

### FACHADAS

BLANCO PIRINEO

RAL 9002

RAL 9010

RAL 1015

### AIS PRO LM

RAL 7012

IMITACIÓN MADERA

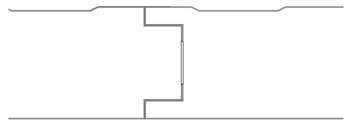
- Para otros colores consultar con el servicio comercial de Panelais Producciones.

## DETALLE DE UNIÓN

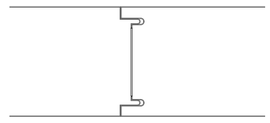
Panelais Producciones ofrece distintas opciones para la unión de los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas, tanto en cubierta como en fachada:

Las uniones de los paneles de fachada se fabrican con machihembrado simple o doble y con fijación vista (PRT) o con machihembrado asimétrico y fijación oculta (PRO).

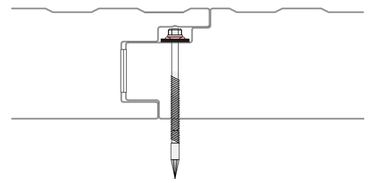
Todas las opciones ofrecen una fácil instalación y una perfecta alineación, la continuidad entre paneles, minimizando puentes térmicos y la estanqueidad al aire y al agua. Todas están diseñadas para optimizar tanto la funcionalidad como la estética en proyectos de construcción industrial, agrícola y modular.



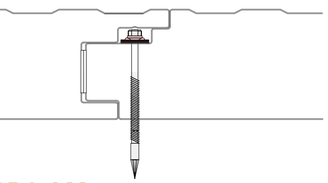
**AIS PRT**



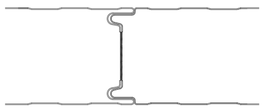
**AIS FRIGO**



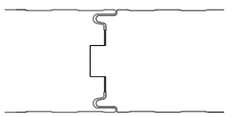
**AIS PRO**



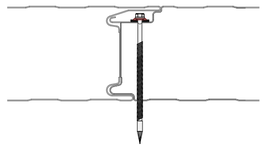
**AIS PRO-LM**



**AIS ROC PRT/ AIS FONO PRT <100**



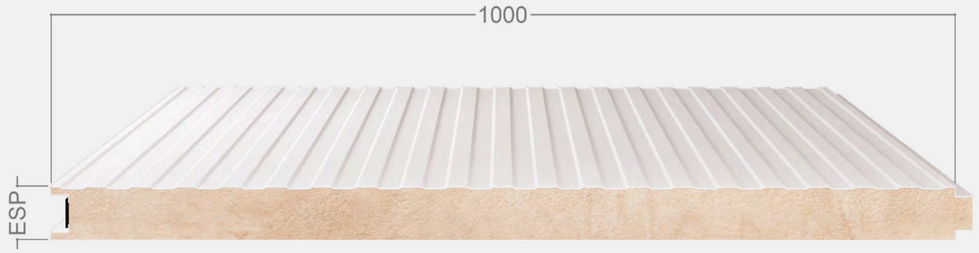
**AIS ROC PRT/ AIS FONO PRT >=100**



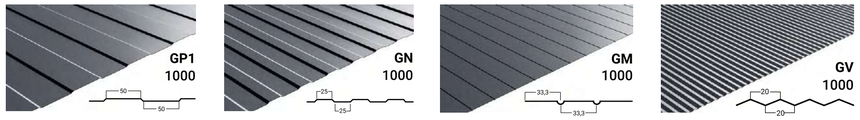
**AIS ROC PRO/ AIS FONO PRO <100**

# AIS PRT

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR DE FIJACIÓN VISTA PRT

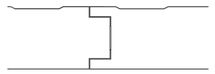



### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Gofrado: tipo estuco

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)

| | | |
|---|---|---|
| PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10% |
| PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10% |

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm (también disponible 950 mm)

### COLORES

Blanco pirineo, RAL 1015 (otros consultar)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| Resistencia a tracción | 0,057 | (MPa) |
| Resistencia al esfuerzo cortante | 0,090 | (MPa) |
| Módulo de esfuerzo cortante | 2,340 | (MPa) |
| Resistencia a la compresión | 0,079 | (MPa) |
| Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 0,880 | (kNm/m) |
| Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 90,560 | (MPa) |
| Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,010 | (kNm/m) |
| Tensión de arrugamiento apoyo central | 110,020 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,64 | 6,28 | 1,77 | 1,65 | 1,46 | 1,42 | 1,30 | 2,06 | 1,93 | 1,82 | 1,61 | 1,46 |
| 40 | 0,49 | 6,68 | 2,45 | 2,29 | 2,13 | 1,94 | 1,74 | 2,69 | 2,49 | 2,37 | 2,21 | 1,94 |
| 50 | 0,40 | 7,08 | 2,73 | 2,51 | 2,37 | 2,13 | 1,90 | 3,08 | 2,85 | 2,69 | 2,41 | 2,13 |
| 60 | 0,33 | 7,48 | 3,00 | 2,77 | 2,61 | 2,37 | 2,04 | 3,44 | 3,24 | 2,92 | 2,73 | 2,37 |
| 80 | 0,25 | 8,28 | 3,52 | 3,16 | 2,92 | 2,65 | 2,28 | 4,11 | 3,67 | 3,36 | 3,08 | 2,65 |
| 100 | 0,20 | 9,08 | 3,87 | 3,51 | 3,24 | 2,96 | 2,53 | 4,58 | 4,03 | 3,75 | 3,40 | 2,92 |
| 120 | 0,17 | 9,88 | 4,35 | 3,87 | 3,52 | 3,24 | 2,77 | 5,05 | 4,51 | 4,11 | 3,76 | 3,21 |
| 150 | 0,14 | 11,08 | 4,95 | 4,00 | 3,75 | 3,32 | 3,06 | 5,51 | 4,91 | 4,23 | 3,83 | 3,23 |
| 200 | 0,10 | 13,08 | 6,50 | 5,89 | 5,45 | 5,10 | 4,50 | 7,39 | 6,70 | 6,20 | 5,76 | 5,06 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,64 | 8,81 | 2,24 | 2,10 | 1,85 | 1,80 | 1,65 | 2,60 | 2,44 | 2,30 | 2,04 | 1,85 |
| 40 | 0,49 | 9,21 | 3,10 | 2,90 | 2,70 | 2,45 | 2,20 | 3,40 | 3,15 | 3,00 | 2,80 | 2,45 |
| 50 | 0,40 | 9,61 | 3,45 | 3,18 | 3,00 | 2,70 | 2,40 | 3,89 | 3,60 | 3,40 | 3,05 | 2,70 |
| 60 | 0,33 | 10,01 | 3,80 | 3,50 | 3,30 | 3,00 | 2,58 | 4,35 | 4,10 | 3,70 | 3,45 | 3,00 |
| 80 | 0,25 | 10,81 | 4,45 | 4,00 | 3,69 | 3,35 | 2,89 | 5,20 | 4,64 | 4,25 | 3,90 | 3,35 |
| 100 | 0,20 | 11,61 | 4,90 | 4,44 | 4,10 | 3,75 | 3,20 | 5,80 | 5,10 | 4,75 | 4,30 | 3,69 |
| 120 | 0,17 | 12,41 | 5,50 | 4,89 | 4,45 | 4,10 | 3,50 | 6,39 | 5,70 | 5,20 | 4,76 | 4,06 |
| 150 | 0,14 | 13,61 | 6,60 | 5,60 | 4,85 | 4,34 | 4,02 | 6,75 | 6,22 | 5,52 | 5,25 | 4,66 |
| 200 | 0,10 | 15,61 | 7,79 | 7,41 | 6,34 | 5,99 | 5,31 | 8,15 | 7,64 | 7,26 | 7,09 | 6,56 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 30 | 0,64 | 10,50 | 2,65 | 2,57 | 2,49 | 2,41 | 2,12 | 3,08 | 2,99 | 2,89 | 2,80 | 2,64 |
| 40 | 0,49 | 10,90 | 3,67 | 3,56 | 3,44 | 3,33 | 3,10 | 4,05 | 3,91 | 3,76 | 3,62 | 3,45 |
| 50 | 0,40 | 11,30 | 4,11 | 3,96 | 3,80 | 3,65 | 3,45 | 4,63 | 4,47 | 4,30 | 4,14 | 3,91 |
| 60 | 0,33 | 11,70 | 4,54 | 4,37 | 4,19 | 4,02 | 3,79 | 5,14 | 5,00 | 4,85 | 4,71 | 4,25 |
| 80 | 0,25 | 12,50 | 5,36 | 5,11 | 4,85 | 4,60 | 4,24 | 6,30 | 5,98 | 5,65 | 5,33 | 4,88 |
| 100 | 0,20 | 13,30 | 5,89 | 5,63 | 5,36 | 5,10 | 4,71 | 7,07 | 6,67 | 6,26 | 5,86 | 5,46 |
| 120 | 0,17 | 14,10 | 6,67 | 6,32 | 5,97 | 5,62 | 5,11 | 7,73 | 7,34 | 6,94 | 6,55 | 5,98 |
| 150 | 0,14 | 15,30 | 7,54 | 7,07 | 6,59 | 6,12 | 5,68 | 8,37 | 7,84 | 7,32 | 6,79 | 6,30 |
| 200 | 0,10 | 17,30 | 8,91 | 9,36 | 8,62 | 8,46 | 7,51 | 10,11 | 9,63 | 9,64 | 9,18 | 8,88 |

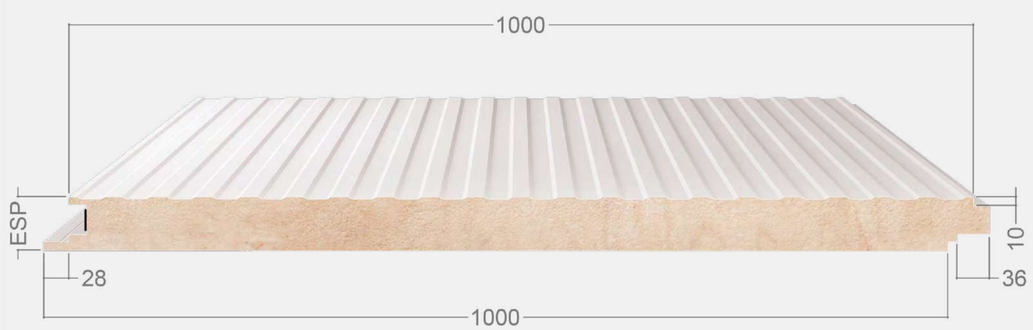
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

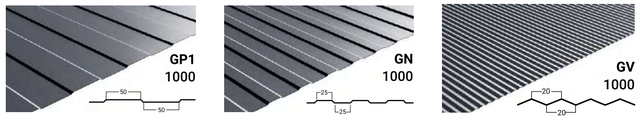
ISO 9001 · 14001

# AIS PRO

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR DE FIJACIÓN OCULTA PRO

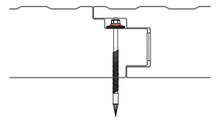



### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10%
  PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10%

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 35 mm hasta 100 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Blanco Pirineo, RAL 1015, RAL 9002 (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,057 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,090 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 2,340 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,079 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 0,880 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 90,560 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,010 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 110,020 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 6,56 | 2,35 | 2,01 | 1,85 | 1,60 | - | 2,77 | 2,31 | 1,99 | 1,80 | 1,55 |
| 40 | 0,49 | 6,76 | 2,68 | 2,26 | 2,03 | 1,82 | 1,56 | 2,91 | 2,59 | 2,22 | 1,95 | 1,77 |
| 50 | 0,40 | 7,16 | 2,94 | 2,49 | 2,22 | 1,98 | 1,78 | 3,33 | 2,82 | 2,45 | 2,18 | 1,92 |
| 60 | 0,33 | 7,56 | 3,23 | 2,77 | 2,38 | 2,15 | 1,93 | 3,79 | 3,19 | 2,74 | 2,41 | 2,15 |
| 80 | 0.25 | 8,36 | 3,70 | 3,09 | 2,67 | 2,35 | 2,13 | 4,29 | 3,60 | 3,07 | 2,71 | 2,38 |
| 100 | 0,21 | 9,16 | 4,10 | 3,62 | 3,04 | 2,61 | 2,31 | 4,75 | 4,20 | 3,54 | 3,03 | 2,68 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 9,85 | 3,22 | 2,93 | 2,76 | 2,50 | 2,3 | 3,62 | 3,45 | 3,10 | 2,87 | 2,50 |
| 40 | 0,49 | 10,05 | 3,56 | 3,33 | 3,10 | 2,81 | 2,53 | 3,91 | 3,62 | 3,45 | 3,22 | 2,81 |
| 50 | 0,40 | 10,45 | 3,96 | 3,65 | 3,45 | 3,10 | 2,76 | 4,47 | 4,14 | 3,91 | 3,50 | 3,10 |
| 60 | 0,33 | 10,48 | 4,37 | 4,02 | 3,79 | 3,45 | 2,96 | 5,00 | 4,71 | 4,25 | 3,96 | 3,45 |
| 80 | 0.25 | 11,64 | 5,11 | 4,60 | 4,24 | 3,85 | 3,32 | 5,98 | 5,33 | 4,88 | 4,48 | 3,85 |
| 100 | 0,21 | 12,45 | 5,63 | 5,10 | 4,71 | 4,31 | 3,68 | 6,67 | 5,86 | 5,46 | 4,94 | 4,24 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 10,87 | 3,36 | 3,06 | 2,88 | 2,61 | 2,4 | 3,78 | 3,60 | 3,24 | 2,99 | 2,61 |
| 40 | 0,49 | 11,07 | 3,71 | 3,48 | 3,24 | 2,94 | 2,64 | 4,09 | 3,78 | 3,60 | 3,36 | 2,94 |
| 50 | 0,40 | 11,47 | 4,13 | 3,81 | 3,60 | 3,24 | 2,88 | 4,66 | 4,32 | 4,09 | 3,66 | 3,24 |
| 60 | 0,33 | 11,87 | 4,56 | 4,20 | 3,95 | 3,60 | 3,09 | 5,23 | 4,92 | 4,44 | 4,13 | 3,60 |
| 80 | 0.25 | 12,67 | 5,34 | 4,81 | 4,43 | 4,02 | 3,47 | 6,24 | 5,57 | 5,09 | 4,67 | 4,02 |

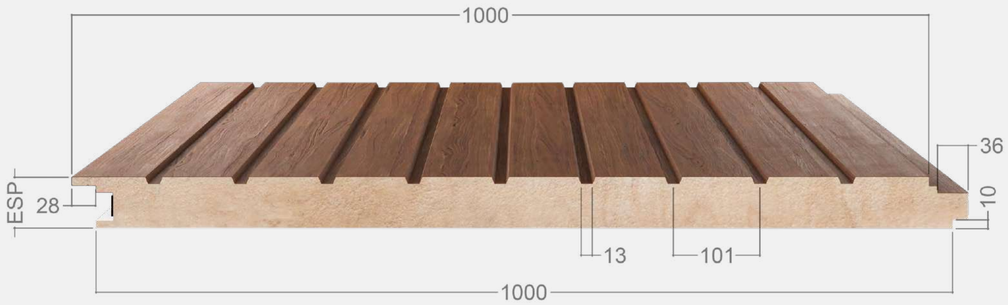
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

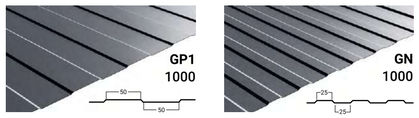
ISO 9001 · 14001

# AIS PRO-LM

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR DE FIJACIÓN OCULTA PRO-LM

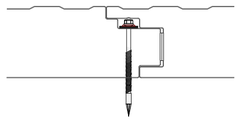



### MICRONERVADURAS INFERIORES




También disponible con cara interior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Gofrado: tipo Estuco

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10%
  PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10%

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 100 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Ral 7012 gofrado, Imitación madera (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,057 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,090 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 2,340 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,079 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 0,880 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 90,560 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,010 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 110,020 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 6,56 | 2,35 | 2,01 | 1,85 | 1,60 | - | 2,77 | 2,31 | 1,99 | 1,80 | 1,55 |
| 40 | 0,49 | 6,76 | 2,68 | 2,26 | 2,03 | 1,82 | 1,56 | 2,91 | 2,59 | 2,22 | 1,95 | 1,77 |
| 50 | 0,40 | 7,16 | 2,94 | 2,49 | 2,22 | 1,98 | 1,78 | 3,33 | 2,82 | 2,45 | 2,18 | 1,92 |
| 60 | 0,33 | 7,56 | 3,23 | 2,77 | 2,38 | 2,15 | 1,93 | 3,79 | 3,19 | 2,74 | 2,41 | 2,15 |
| 80 | 0.25 | 8,36 | 3,70 | 3,09 | 2,67 | 2,35 | 2,13 | 4,29 | 3,60 | 3,07 | 2,71 | 2,38 |
| 100 | 0,21 | 9,16 | 4,10 | 3,62 | 3,04 | 2,61 | 2,31 | 4,75 | 4,20 | 3,54 | 3,03 | 2,68 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 9,85 | 3,22 | 2,93 | 2,76 | 2,50 | 2,3 | 3,62 | 3,45 | 3,10 | 2,87 | 2,50 |
| 40 | 0,49 | 10,05 | 3,56 | 3,33 | 3,10 | 2,81 | 2,53 | 3,91 | 3,62 | 3,45 | 3,22 | 2,81 |
| 50 | 0,40 | 10,45 | 3,96 | 3,65 | 3,45 | 3,10 | 2,76 | 4,47 | 4,14 | 3,91 | 3,50 | 3,10 |
| 60 | 0,33 | 10,48 | 4,37 | 4,02 | 3,79 | 3,45 | 2,96 | 5,00 | 4,71 | 4,25 | 3,96 | 3,45 |
| 80 | 0.25 | 11,64 | 5,11 | 4,60 | 4,24 | 3,85 | 3,32 | 5,98 | 5,33 | 4,88 | 4,48 | 3,85 |
| 100 | 0,21 | 12,45 | 5,63 | 5,10 | 4,71 | 4,31 | 3,68 | 6,67 | 5,86 | 5,46 | 4,94 | 4,24 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 35 | 0,55 | 10,87 | 3,36 | 3,06 | 2,88 | 2,61 | 2,4 | 3,78 | 3,60 | 3,24 | 2,99 | 2,61 |
| 40 | 0,49 | 11,07 | 3,71 | 3,48 | 3,24 | 2,94 | 2,64 | 4,09 | 3,78 | 3,60 | 3,36 | 2,94 |
| 50 | 0,40 | 11,47 | 4,13 | 3,81 | 3,60 | 3,24 | 2,88 | 4,66 | 4,32 | 4,09 | 3,66 | 3,24 |
| 60 | 0,33 | 11,87 | 4,56 | 4,20 | 3,95 | 3,60 | 3,09 | 5,23 | 4,92 | 4,44 | 4,13 | 3,60 |
| 80 | 0.25 | 12,67 | 5,34 | 4,81 | 4,43 | 4,02 | 3,47 | 6,24 | 5,57 | 5,09 | 4,67 | 4,02 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

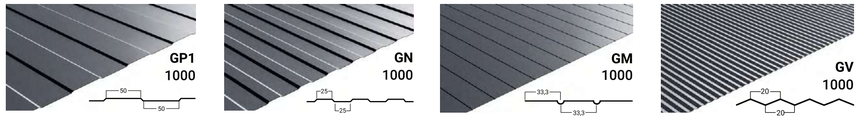
ISO 9001 · 14001

# AIS FRIGO

## PANEL SÁNDWICH PUR/PIR PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

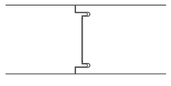



### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Por encargo: PVDF, Plastisol

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PUR | F | Densidad 36-40 kg/m³ ±10%
  PUR | B-s2, d0 | Densidad 39-42 kg/m³ ±10%

### AISLAMIENTO PIR

- Con espuma de poliisocianurato (PIR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1)
  PIR | B-s1, d0 / B-s2, d0 | Densidad 40-43 kg/m³ ±10%

### CERTIFICACIONES

- Resistencia al fuego:
  para espesores >= 100 mm --> EI45 y E60
  para espesores = 200 mm --> EI60

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,40 a 0,60 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE PANEL

De 60 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 13500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Blanco Pirineo

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,057 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,090 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 2,340 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,079 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,021 | (W/mK) |
| • Resistencia a flexión 1 vano (presión) | 0,880 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento 1 vano (presión) | 90,560 | (MPa) |
| • Resistencia flexión 1 apoyo intermedio | 1,010 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento apoyo central | 110,020 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CHAPA INTERIOR: ACERO ST

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 60 | 0,34 | 7,50 | 3,00 | 2,77 | 2,61 | 2,37 | 2,04 | 3,44 | 3,24 | 2,92 | 2,73 | 2,37 |
| 80 | 0,26 | 8,30 | 3,52 | 3,16 | 2,92 | 2,65 | 2,28 | 4,11 | 3,67 | 3,36 | 3,08 | 2,65 |
| 100 | 0,21 | 9,10 | 3,87 | 3,51 | 3,24 | 2,96 | 2,53 | 4,58 | 4,03 | 3,75 | 3,40 | 2,92 |
| 120 | 0,18 | 9,50 | 4,35 | 3,87 | 3,52 | 3,19 | 2,77 | 5,05 | 4,51 | 4,11 | 3,76 | 3,21 |
| 150 | 0,14 | 10,70 | 4,90 | 4,25 | 3,70 | 3,46 | 3,10 | 5,69 | 5,07 | 4,67 | 4,16 | 3,72 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,4 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,4 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 60 | 0,34 | 9,20 | 3,80 | 3,50 | 3,30 | 3,00 | 2,58 | 4,35 | 4,10 | 3,70 | 3,45 | 3,00 |
| 80 | 0,26 | 10,00 | 4,45 | 4,00 | 3,69 | 3,35 | 2,89 | 5,20 | 4,64 | 4,25 | 3,90 | 3,35 |
| 100 | 0,21 | 10,80 | 4,90 | 4,44 | 4,10 | 3,75 | 3,20 | 5,80 | 5,10 | 4,75 | 4,30 | 3,69 |
| 120 | 0,18 | 11,60 | 5,50 | 4,89 | 4,45 | 4,10 | 3,50 | 6,39 | 5,70 | 5,20 | 4,76 | 4,06 |
| 150 | 0,14 | 12,80 | 6,10 | 5,54 | 5,05 | 4,70 | 4,10 | 6,69 | 6,07 | 5,42 | 4,96 | 4,48 |
| 200 | 0,10 | 14,80 | 6,20 | 5,74 | 5,25 | 4,90 | 4,30 | 6,89 | 6,27 | 5,62 | 5,16 | 4,68 |

Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | U W/m²K | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 4 APOYOS | | | | |
| 60 | 0,34 | 10,90 | 4,55 | 4,37 | 4,20 | 4,02 | 3,79 | 5,15 | 5,00 | 4,86 | 4,71 | 4,25 |
| 80 | 0,26 | 11,70 | 5,37 | 5,11 | 4,86 | 4,60 | 4,24 | 6,31 | 5,98 | 5,66 | 5,33 | 4,88 |
| 100 | 0,21 | 12,50 | 5,90 | 5,63 | 5,37 | 5,10 | 4,71 | 7,08 | 6,67 | 6,27 | 5,86 | 5,46 |
| 120 | 0,18 | 13,30 | 6,67 | 6,32 | 5,97 | 5,62 | 5,11 | 7,74 | 7,34 | 6,96 | 6,55 | 5,98 |
| 150 | 0,14 | 14,50 | 7,55 | 7,07 | 6,60 | 6,12 | 5,68 | 8,37 | 7,85 | 7,32 | 6,79 | 6,30 |
| 200 | 0,10 | 16,50 | 7,75 | 7,27 | 6,80 | 6,32 | 5,88 | 8,57 | 8,05 | 7,52 | 6,99 | 6,50 |

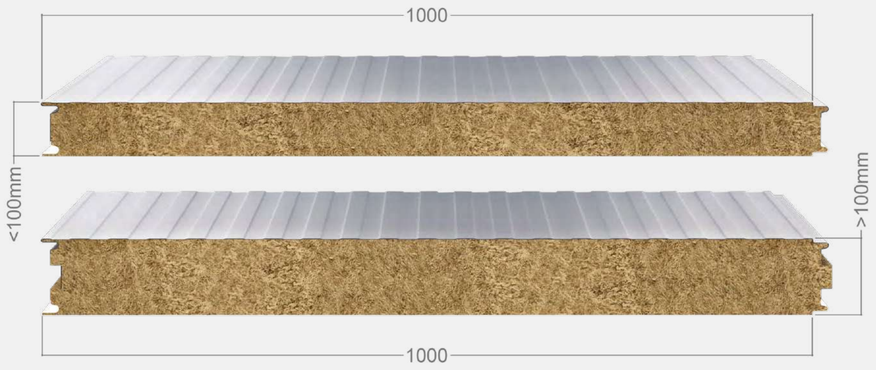
Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

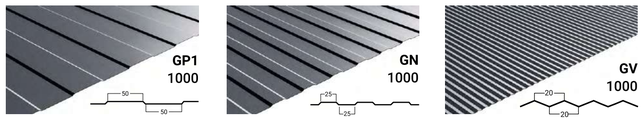
ISO 9001 · 14001
Environmental Planning Implementation Control Standard Certification

# AIS ROC PRT

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE FIJACIÓN VISTA AIS ROC PRT




### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



<100 >=100

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 11,30 | 0,98 | 159 | 103 | 79 | 66 | 49 | | | | | | | | | | |
| 50 | 12,30 | 0,75 | 209 | 139 | 103 | 82 | 66 | 49 | | | | | | | | | |
| 60 | 13,30 | 0,63 | 254 | 168 | 127 | 98 | 78 | 57 | 45 | | | | | | | | |
| 80 | 15,30 | 0,48 | 340 | 226 | 168 | 135 | 107 | 78 | 57 | 45 | | | | | | | |
| 100 | 17,30 | 0,39 | 426 | 283 | 213 | 168 | 135 | 98 | 74 | 57 | 45 | | | | | | |
| 120 | 19,3 | 0,33 | 513 | 340 | 254 | 205 | 160 | 119 | 90 | 70 | 57 | 45 | | | | | |
| 150 | 22,3 | 0,26 | 574 | 381 | 287 | 230 | 189 | 148 | 115 | 90 | 70 | 57 | 49 | 41 | | | |
| 180 | 25,3 | 0,23 | 595 | 394 | 295 | 238 | 197 | 168 | 131 | 103 | 82 | 70 | 57 | 49 | 41 | | |
| 200 | 27,3 | 0,20 | 619 | 414 | 308 | 246 | 205 | 176 | 152 | 119 | 94 | 78 | 66 | 57 | 49 | 41 | |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 12,10 | 0,98 | 174 | 113 | 85 | 76 | 58 | 49 | | | | | | | | | |
| 50 | 13,10 | 0,75 | 224 | 149 | 109 | 92 | 75 | 63 | 44 | | | | | | | | |
| 60 | 14,10 | 0,63 | 270 | 178 | 133 | 108 | 87 | 71 | 54 | 42 | | | | | | | |
| 80 | 16,10 | 0,48 | 361 | 241 | 178 | 141 | 120 | 95 | 71 | 58 | 46 | | | | | | |
| 100 | 18,10 | 0,39 | 452 | 303 | 224 | 178 | 149 | 120 | 91 | 71 | 58 | 46 | | | | | |
| 120 | 20,1 | 0,33 | 544 | 361 | 270 | 216 | 178 | 141 | 108 | 87 | 71 | 58 | 46 | 42 | | | |
| 150 | 23,1 | 0,26 | 593 | 394 | 295 | 237 | 195 | 166 | 137 | 108 | 87 | 71 | 58 | 50 | 42 | | |
| 180 | 26,1 | 0,23 | 614 | 407 | 307 | 245 | 203 | 174 | 154 | 125 | 100 | 83 | 71 | 58 | 50 | 42 | |
| 200 | 28,1 | 0,20 | 639 | 427 | 320 | 253 | 212 | 183 | 158 | 141 | 116 | 95 | 79 | 66 | 58 | 50 | 46 |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Resistencia al fuego: EI30 / EI60 / EI90 / EI120
- Aislamiento acústico: Rw=30-31 dB

  Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

0,40 / 0,50 / 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 40 mm hasta 200 mm

Los espesores de entre 100 mm y 200 mm se fabrican con un machihembrado de las lamas de lana de roca para mejorar la continuidad del aislamiento.

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Blanco pirineo, RAL 9006 (silver), RAL 1015 (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

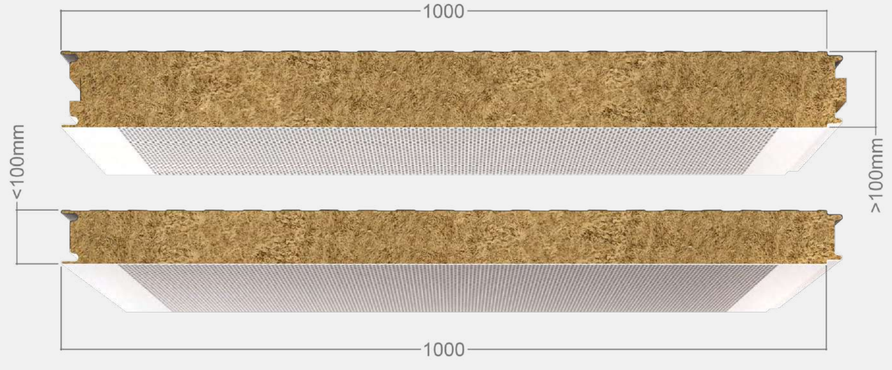
| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | 0,020 | (MPa) |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,010 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 4,80 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 0,040 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,042 | (W/mK) |
| • Flexión, 4 puntos de carga (presión/succión) | 0,70/0,72 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento, 4 puntos de carga (presión/succión) | 40,58/41,42 | (MPa) |
| • Flexión, 1 punto de carga | 0,64 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento, 1 punto de carga | 38,25 | (MPa) |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

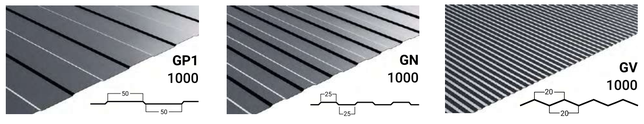
ISO 9001 · 14001

# AIS FONO PRT

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE FIJACIÓN VISTA AIS FONO PRT




### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



<100 >=100

## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Inferior: Acero galvanizado y prelacado poliéster, perforado R3 T5

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Aislamiento acústico:
  Rw (C; Ctr): 32 (-2; -5) dB
  Ra: 30,8 dBA
- Coeficiente de absorción acústica: α= 1

Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

0,40 / 0,50 / 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 40 mm hasta 200 mm

Los espesores de entre 100 mm y 200 mm se fabrican con un machihembrado de las lamas de lana de roca para mejorar la continuidad del aislamiento.

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Blanco pirineo, RAL 1015, RAL 9006 (silver)
(otros consultar).

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 13,30 | 0,63 | 254 | 168 | 127 | 98 | 78 | 57 | 45 | | | | | | | | |
| 80 | 15,30 | 0,48 | 340 | 226 | 168 | 135 | 107 | 78 | 57 | 45 | | | | | | | |
| 100 | 17,30 | 0,39 | 426 | 283 | 213 | 168 | 135 | 98 | 74 | 57 | 45 | | | | | | |
| 120 | 19,3 | 0,33 | 513 | 340 | 254 | 205 | 160 | 119 | 90 | 70 | 57 | 45 | | | | | |
| 150 | 22,3 | 0,26 | 574 | 381 | 287 | 230 | 189 | 148 | 115 | 90 | 70 | 57 | 49 | 41 | | | |
| 180 | 25,3 | 0,23 | 595 | 394 | 295 | 238 | 197 | 168 | 131 | 103 | 82 | 70 | 57 | 49 | 41 | | |
| 200 | 27,3 | 0,20 | 619 | 414 | 308 | 246 | 205 | 176 | 152 | 119 | 94 | 78 | 66 | 57 | 49 | 41 | |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 14,10 | 0,63 | 270 | 178 | 133 | 108 | 87 | 71 | 54 | 42 | | | | | | | |
| 80 | 16,10 | 0,48 | 361 | 241 | 178 | 141 | 120 | 95 | 71 | 58 | 46 | | | | | | |
| 100 | 18,10 | 0,39 | 452 | 303 | 224 | 178 | 149 | 120 | 91 | 71 | 58 | 46 | | | | | |
| 120 | 20,1 | 0,33 | 544 | 361 | 270 | 216 | 178 | 141 | 108 | 87 | 71 | 58 | 46 | 42 | | | |
| 150 | 23,1 | 0,26 | 593 | 394 | 295 | 237 | 195 | 166 | 137 | 108 | 87 | 71 | 58 | 50 | 42 | | |
| 180 | 26,1 | 0,23 | 614 | 407 | 307 | 245 | 203 | 174 | 154 | 125 | 100 | 83 | 71 | 58 | 50 | 42 | |
| 200 | 28,1 | 0,20 | 639 | 427 | 320 | 253 | 212 | 183 | 158 | 141 | 116 | 95 | 79 | 66 | 58 | 50 | 46 |

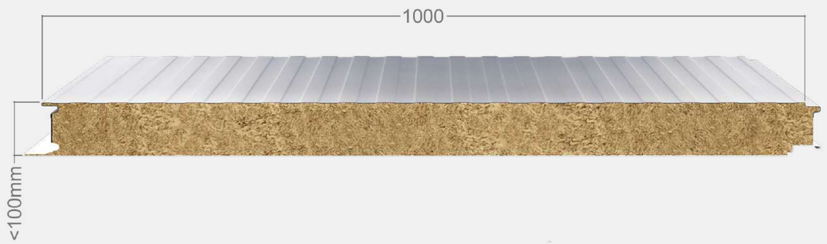
Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

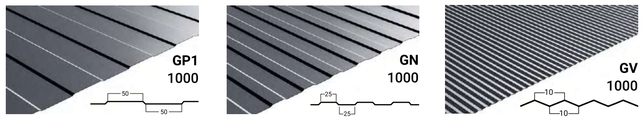
ISO 9001 · 14001

# AIS ROC PRO

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE FIJACIÓN OCULTA AIS ROC PRO

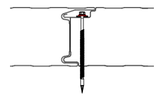



### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Resistencia al fuego: EI60 / EI90 / EI120 / EI180
- Aislamiento acústico: Rw=30-31 dB

  Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

0,40 / 0,50 / 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 50 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

Blanco pirineo, RAL 1015, RAL 9006 (silver)
(otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|---|---|---|
| • Resistencia a tracción | | |
| • Resistencia al esfuerzo cortante | 0,020 | (MPa) |
| • Módulo de esfuerzo cortante | 0,010 | (MPa) |
| • Resistencia a la compresión | 4,80 | (MPa) |
| • Coeficiente de conductividad | 0,040 | (MPa) |
| • Flexión, 4 puntos de carga (presión/succión) | 0,042 | (W/mK) |
| • Tensión de arrugamiento, 4 puntos de carga (presión/succión) | 0,70/0,72 | (kNm/m) |
| | 40,58/41,42 | (MPa) |
| • Flexión, 1 punto de carga | 0,64 | (kNm/m) |
| • Tensión de arrugamiento, 1 punto de carga | 38,25 | (MPa) |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,5 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,5 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 13,70 | 0,82 | 215 | 160 | 125 | 95 | 70 | 55 | | | | | | | | | |
| 60 | 14,70 | 0,72 | 325 | 215 | 160 | 130 | 100 | 75 | 55 | | | | | | | | |
| 80 | 16,70 | 0,52 | 435 | 290 | 215 | 175 | 135 | 100 | 75 | 60 | | | | | | | |
| 100 | 18,70 | 0,41 | 545 | 365 | 270 | 215 | 170 | 125 | 95 | 75 | 60 | 50 | | | | | |
| 120 | 20,70 | 0,34 | 655 | 435 | 325 | 260 | 205 | 150 | 115 | 90 | 70 | 60 | 50 | | | | |
| 150 | 23,70 | 0,27 | 700 | 465 | 350 | 280 | 230 | 190 | 145 | 110 | 90 | 75 | 60 | 55 | | | |
| 180 | 25,90 | 0,24 | 725 | 480 | 360 | 290 | 240 | 205 | 165 | 130 | 105 | 85 | 70 | 60 | 50 | | |
| 200 | 28,70 | 0,20 | 755 | 505 | 375 | 300 | 250 | 215 | 185 | 150 | 120 | 100 | 85 | 70 | 60 | 55 | |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 14,60 | 0,82 | 215 | 160 | 125 | 95 | 75 | 65 | 50 | | | | | | | | |
| 60 | 15,60 | 0,72 | 325 | 215 | 160 | 130 | 105 | 85 | 65 | 50 | | | | | | | |
| 80 | 17,60 | 0,52 | 435 | 290 | 215 | 170 | 145 | 115 | 85 | 70 | 55 | | | | | | |
| 100 | 19,60 | 0,41 | 545 | 365 | 270 | 215 | 180 | 145 | 110 | 85 | 70 | 55 | | | | | |
| 120 | 21,60 | 0,34 | 655 | 435 | 325 | 260 | 215 | 170 | 130 | 105 | 85 | 70 | 55 | 50 | | | |
| 150 | 24,60 | 0,27 | 715 | 475 | 355 | 285 | 235 | 200 | 165 | 130 | 105 | 85 | 70 | 60 | 50 | | |
| 180 | 26,70 | 0,24 | 740 | 490 | 370 | 295 | 245 | 210 | 185 | 150 | 120 | 100 | 85 | 70 | 60 | 50 | |
| 200 | 29,60 | 0,20 | 770 | 515 | 385 | 305 | 255 | 220 | 190 | 170 | 140 | 115 | 95 | 80 | 70 | 60 | 55 |

Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001
Environmental Planning Implementation Control Standard Certification

# AIS FONO PRO

## PANEL SÁNDWICH LANA DE ROCA DE FIJACIÓN VISTA AIS FONO PRO

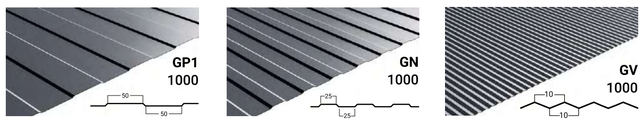



### CHAPA EXTERIOR: ACERO 0,6 mm/ CHAPA INTERIOR: ACERO 0,6 mm

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | U W/m²K | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1,0 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 |
| | | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 13,30 | 0,85 | 224 | 149 | 112 | 87 | 75 | 58 | 42 | | | | | | | |
| 60 | 14,30 | 0,72 | 270 | 178 | 133 | 108 | 87 | 71 | 54 | 42 | | | | | | |
| 80 | 16,30 | 0,52 | 361 | 241 | 178 | 141 | 120 | 95 | 71 | 58 | 46 | | | | | |
| 100 | 18,30 | 0,41 | 452 | 303 | 224 | 178 | 149 | 120 | 91 | 71 | 58 | 46 | | | | |
| 120 | 20,30 | 0,34 | 544 | 361 | 270 | 216 | 178 | 141 | 108 | 87 | 71 | 58 | 46 | 42 | | |
| 150 | 23,30 | 0,27 | 593 | 394 | 295 | 237 | 195 | 166 | 137 | 108 | 87 | 71 | 58 | 50 | 42 | |
| 180 | 26,30 | 0,24 | 614 | 407 | 307 | 245 | 203 | 174 | 154 | 125 | 110 | 83 | 71 | 58 | 50 | 42 |
| 200 | 28,30 | 0,20 | 639 | 427 | 320 | 253 | 212 | 183 | 158 | 141 | 116 | 95 | 79 | 66 | 58 | 50 |

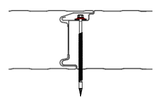
Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos

### MICRONERVADURAS




También disponible con cara interior y/o exterior lisa: GL (grosor chapa 0,5 mm o superior)

### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Inferior: Acero galvanizado y prelacado poliéster, perforado R3 T5

### AISLAMIENTO

- Lamas de lana de roca incombustibles al fuego.
- Densidad: 100kg/m³ ± 10%
- Clasificación de reacción al fuego: (UNE 13501-1) A2-s1, d0

### CERTIFICACIONES

- Aislamiento acústico:
  Rw (C; Ctr): 32 (-2; -5) dB
  Ra: 30,8 dBA
- Coeficiente de absorción acústica: α= 1

Consultar espesores de chapa y de panel

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

0,40 / 0,50 / 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 50 mm hasta 200 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm

### COLORES

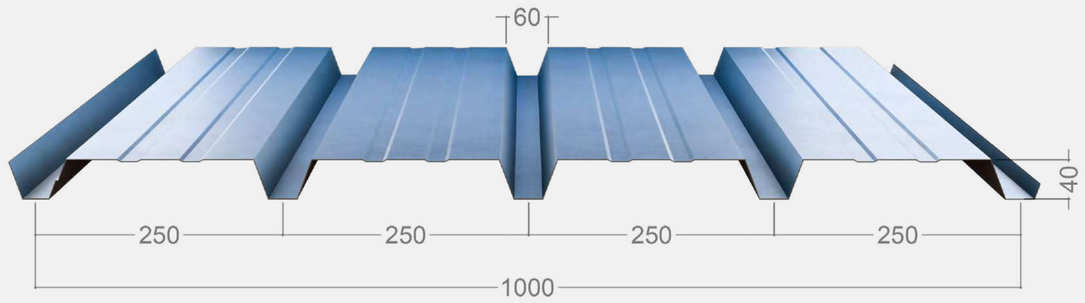
Blanco pirineo, RAL 1015, RAL 9006 (silver)
(otros consultar).

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001

# CHAPA 5G

## CHAPA PERFILADA DE 5 GRECAS FACHADA




## TABLA CHAPA 5G 40/250

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPAS DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,50 |
| | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | |
| 0.50 | 4,91 | 454 | 348 | 201 | 148 | 105 | 54 |
| 0.60 | 5,89 | 544 | 397 | 242 | 178 | 126 | 65 |
| 0.80 | 7,85 | 724 | 445 | 322 | 236 | 168 | 86 |
| 1.00 | 9,81 | 904 | 539 | 402 | 295 | 208 | 108 |

**Carga máxima uniforme kg/m2 en función de la distancia de 2 apoyos**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,45 a 1,00 mm

### DIMENSIONES

Ancho útil: 1000 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto greca: 40 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.

Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS

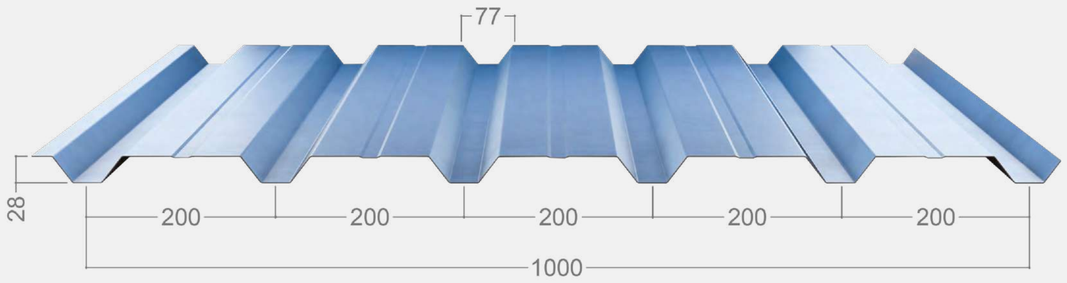
- Fachadas simples y sándwich *in situ.*
- Soluciones de falsos techos y fachadas interiores: Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado).

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001

# CHAPA 6G

## CHAPA PERFILADA DE 6 GRECAS FACHADA




## TABLA CHAPA 6G 30/200

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,50 |
| | | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | | |
| 0.50 | 4,91 | 366 | 235 | 163 | 111 | 74 | 38 |
| 0.60 | 5,89 | 468 | 299 | 208 | 133 | 89 | 46 |
| 0.80 | 7,85 | 638 | 409 | 281 | 177 | 119 | 60 |
| 1.00 | 9,81 | 795 | 509 | 352 | 221 | 149 | 76 |

**Carga máxima uniforme kg/m2 en función de la distancia de 2 apoyos**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,45 a 1,00 mm

### DIMENSIONES

Ancho útil: 1000 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto greca: 40 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.

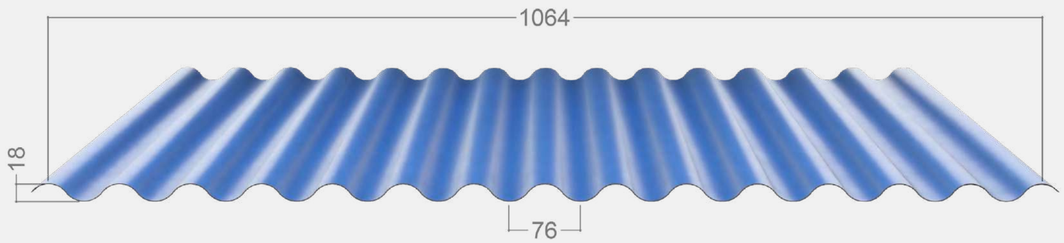
Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS

- Fachadas simples y sándwich *in situ.*
- Soluciones de falsos techos y fachadas interiores: Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado).

# CHAPA MINIONDA

## CHAPA PERFILADA MINIONDA




## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Posibilidad de suministro perforado
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,45 a 0,60 mm

### DIMENSIONES

Ancho útil: 1064 mm
Longitud: 500 mm - 12000 mm
Alto onda: 18 mm

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Espesor: ±0,05 mm

### COLORES ESTÁNDAR

Blanco pirineo, rojo teja, verde navarra, RAL 9006 (silver), RAL 9002, RAL 9010, RAL 1015, etc.

Colores adicionales están disponibles a petición del cliente.

### USOS PREVISTOS

- Fachadas simples y sándwich *in situ*
- Soluciones de falsos techos y fachadas interiores: Absorción acústica (posibilidad de suministro también perforado)

## TABLA CHAPA MINIONDA

### CARGA ENTRE EJES CON CHAPA DE ACERO

| ESPESOR mm | PESO kg/m² | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
| 0.45 | 6,69 | 1,50 | 1,25 | 1,05 | | |
| 0.50 | 7,09 | 1,75 | 1,50 | 1,25 | 1,15 | 1,00 |
| 0.60 | 7,49 | 1,80 | 1,60 | 1,40 | 1,25 | 1,15 |

**Distancia máxima en metros lineales entre apoyos en función de la carga**

| CHAPA DE ACERO | CARACTERÍSTICAS | | |
|---|---|---|---|
| MÓDULO ELÁSTICO | E | N/mm² | 210.000 |
| TENSIÓN DE ROTURA | FT | N/mm² | 330 |
| TENSIÓN DE LÍMITE ELÁSTICO | FY | N/mm² | 250 |
| TENSIÓN ADMISIBLE | Σ | N/mm² | 167 |

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

ISO 9001 · 14001

SOLUCIONES PARA

# AGRICULTURA Y GANADERÍA

Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Paneles Especiales** capaces de satisfacer cualquier necesidad técnica, mecánica y de aislamiento térmico. Ofrecemos soluciones para las cubiertas de cualquier proyecto de construcción en seco para la **agricultura** y la **ganadería**.

Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y combinan alta calidad, máxima estanqueidad (pendiente mínima recomendada del 7%), **versatilidad, facilidad de instalación** (Compatible con soportes metálicos, de madera u hormigón) con un **aspecto contemporáneo y elegante**.

Nuestro surtido de Paneles Especiales se complementa con una **amplia gama de accesorios** para todo dipo de cubiertas, que facilitan la labor del proyectista a la hora de diseñar las cubiertas de naves agrícolas y de ganadería.

**Correas de Acero Galvanizado** C y Z como estructura secundaria de apoyo para los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas.

**Lucernarios de Policarbonato** con juntas preparadas para unirlas de forma estanca con los Paneles de 3 grecas, 5 grecas y de fijación oculta con tapajuntas.

**Remates de Chapa Plegada** adaptados a los distintos tipos de Paneles. Fabricamos también remates personalizados en dimensiones y diseño.

# ÍNDICE

Los **Paneles Especiales de cubierta** para la **agricultura y ganadería** con un núcleo de espuma de **poliuretano (PUR)** se fabrican con 3 grecas (más económico), 5 grecas (más resistente) o con fijación oculta y remate de tapajuntas (más estanco). Están disponibles en diversos grosores tanto del material aislante como de la chapa envolvente, tienen un ancho útil de 1000 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 16.400 mm en diferentes colores. Destacan por su eficiencia del aislamiento térmico y evitan la corrosión de los paneles en ambientes agresivos, gracias a la lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de color blanco y aspecto liso en su parte inferior. Todos nuestros productos son **respetuosos con el medio ambiente** y están libres de gases que contribuyen al efecto invernadero **CFC, HCFC y HFC**.

**AIS AGRO 3G**

Panel especial de 3 grecas para cubiertas en naves agrícolas y granjas, que necesitan un elevado aislamiento térmico a un precio económico.

**AIS AGRO 5G**

Panel especial de 5 grecas para cubiertas en naves agrícolas y granjas, que necesitan un elevado aislamiento térmico y una resistencia mecánica reforzada.

**AIS AGRO TAP**

Panel especial de tapajuntas para cubiertas en naves agrícolas y granjas, que necesitan un elevado aislamiento térmico con fijación oculta.

---

Los **Paneles Especiales de Fibrocemento** para **naves porcinas** con un núcleo de espuma de **poliuretano (PUR)**. Están disponibles en diversas longitudes, con una longitud máxima de hasta 2.500 mm y tienen un ancho útil de 1050 mm. Destacan por su eficiencia del aislamiento térmico y evitan la corrosión de los paneles en naves porcinas gracias a una placa de fibrocemento en su parte superior y una lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de color blanco y aspecto liso en su parte inferior.

**AIS FIBRO**

Panel especial de fibrocemento para cubiertas de naves porcinas que necesitan un elevado aislamiento térmico a un precio económico.

---

**Los Paneles Especiales para falsos techos en naves agrícolas y granjas**, con un núcleo de espuma de **poliuretano (PUR)** se fabrican con dos caras exteriores de poliéster reforzado de fibra de vidrio. Están disponibles en diversos grosores del material aislante, tienen un ancho útil desde 1000 mm hasta 1200 mm y se fabrican con una longitud máxima de hasta 14.500 mm. Ayudan a proteger la estructura de los vapores químicos agresivos que se pueden producir en naves de ganadería.

**AIS FARM**

Panel especial para falsos techos en naves agrícolas y granjas, que necesitan un elevado aislamiento térmico resistente a agentes químicos.



## COLORES

### CUBIERTAS

BLANCO PIRINEO

RAL 9006 (silver)

VERDE NAVARRA

ROJO TEJA

### AIS FIBRO

GRIS CEMENTO

ROJO TERRACOTA

- Para otros colores consultar con el servicio comercial de Panelais Producciones.

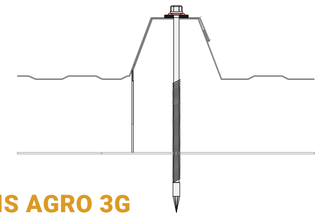
## DETALLE DE UNIÓN

Panelais Producciones ofrece distintas opciones para la unión de los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas, tanto en cubierta como en fachada:

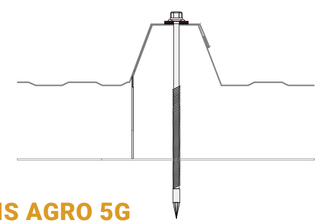
Las uniones de los paneles de cubierta se fabrican con solape de las grecas y fijación vista (3G y 5G) o con un remate como tapajuntas y fijación oculta (TAP).

Todas las opciones ofrecen una fácil instalación y una perfecta alineación, la continuidad entre paneles, minimizando puentes térmicos y la estanqueidad al aire y al agua. Todas están diseñadas para optimizar tanto la funcionalidad como la estética en proyectos de construcción industrial, agrícola y modular.

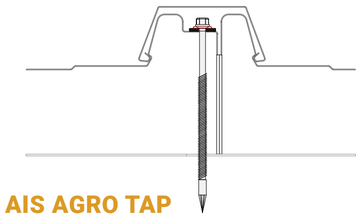
### UNIÓN SOLAPE



AIS AGRO 3G



AIS AGRO 5G

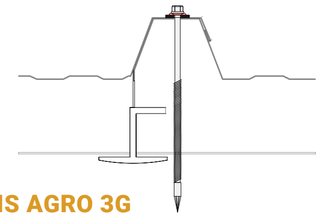


AIS AGRO TAP

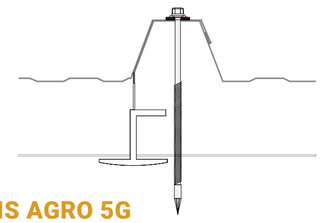


AIS FIBRO

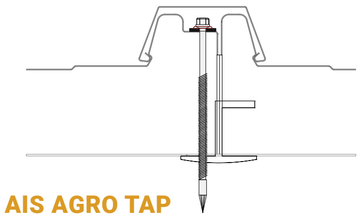
### UNIÓN h PVC



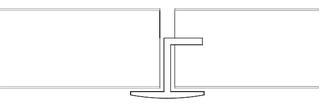
AIS AGRO 3G



AIS AGRO 5G



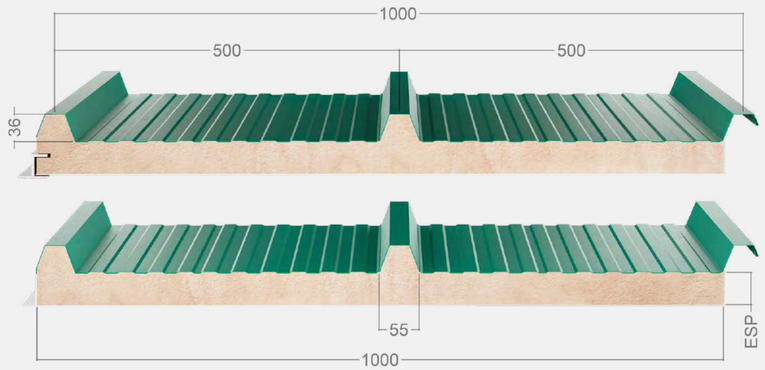
AIS AGRO TAP



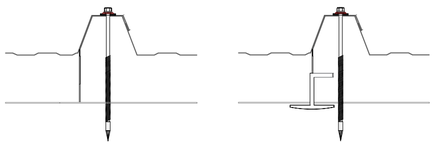
AIS FARM

# AIS AGRO 3G

## AGROPANEL PUR DE 3 GRECAS AIS AGRO 3G




### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES
- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Poliéster cara inferior

### AISLAMIENTO PUR
- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Densidad 36-40 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL
- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA
De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL
De 30 mm hasta 100 mm

### LONGITUD MÁXIMA
2000 hasta 16400 mm para espesores de 30- 60mm
2000 hasta 9000 mm para espesores de 80-100mm

### ANCHO ÚTIL
1000 mm, consultar otros anchos

### COLORES
Blanco pirineo, rojo teja y verde navarra (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- Coeficiente de conductividad 0,021 (W/mK)

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR mm | U W/m²K | ESPESOR ACERO EXTERIOR mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| | | PESO DEL PANEL POR m² EN FUNCIÓN DEL GROSOR DE LA CARGA | | | |
| 30 | 0,59 | 4,51 | 5,38 | 6,24 | 7,12 |
| 35 | 0,52 | 4,70 | 5,57 | 6,43 | 7,31 |
| 40 | 0,47 | 4,89 | 5,76 | 6,62 | 7,50 |
| 50 | 0,39 | 5,27 | 6,14 | 7,00 | 7,88 |
| 60 | 0,33 | 5,65 | 6,52 | 7,38 | 8,26 |
| 80 | 0,26 | 6,41 | 7,28 | 8,14 | 9,02 |
| 100 | 0,21 | 7,17 | 8,04 | 8,90 | 9,78 |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR mm | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
| 0,3 | 0,85 | 0,70 | | | |
| 0,4 | 1,50 | 1,10 | 0,90 | | |
| 0,5 | 1,75 | 1,40 | 1,15 | 1,00 | |
| 0,6 | 2,00 | 1,75 | 1,50 | 1,25 | 1,00 |

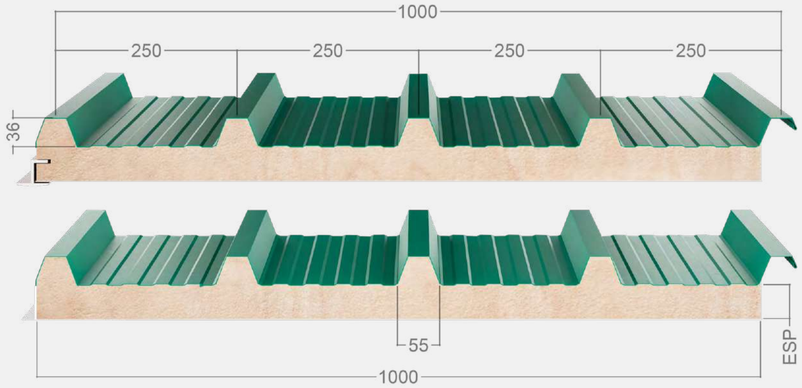
**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

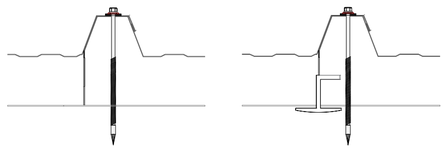
ISO 9001 · 14001
Environmental Planning Implemention Control Standard Certification

# AIS AGRO 5G

## AGROPANEL PUR DE 5 GRECAS AIS AGRO 5G




### DETALLE DE UNIÓN



## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Poliéster cara inferior

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Densidad 36-40 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 100 mm

### LONGITUD MÁXIMA

2000 hasta 16400 mm para espesores de 30- 60mm
2000 hasta 9000 mm para espesores de 80-100mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm, consultar otros anchos

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja y verde navarra (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Coeficiente de conductividad 0,021 (W/mK)

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR mm | U W/m²K | ESPESOR ACERO EXTERIOR mm | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| | | PESO DEL PANEL POR m² EN FUNCIÓN DEL GROSOR DE LA CARGA | | | |
| 30 | 0,54 | 4,83 | 5,80 | 6,78 | 7,75 |
| 35 | 0,48 | 5,02 | 5,99 | 6,97 | 7,94 |
| 40 | 0,43 | 5,21 | 6,18 | 7,16 | 8,13 |
| 50 | 0,36 | 5,59 | 6,56 | 7,54 | 8,51 |
| 60 | 0,31 | 5,97 | 6,94 | 7,92 | 8,89 |
| 80 | 0,24 | 6,73 | 7,70 | 8,68 | 9,65 |
| 100 | 0,20 | 7,49 | 8,46 | 9,44 | 10,41 |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR mm | DISTANCIA (M) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
| 0,3 | 1,10 | 1,00 | | | |
| 0,4 | 1,60 | 1,25 | 1,00 | | |
| 0,5 | 1,85 | 1,60 | 1,25 | 1,10 | |
| 0,6 | 2,25 | 1,90 | 1,70 | 1,40 | 1,15 |

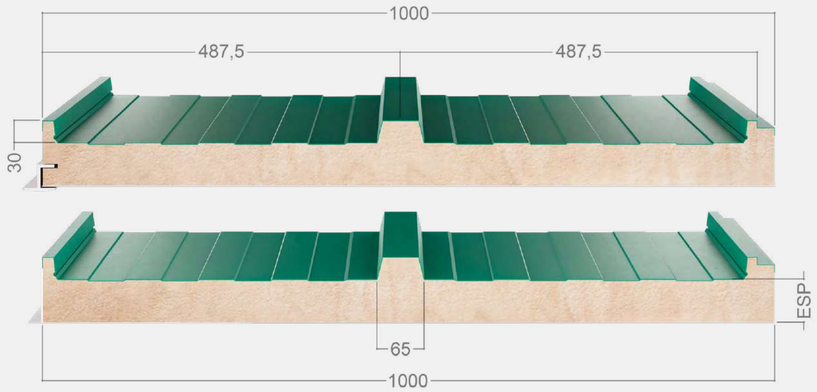
**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

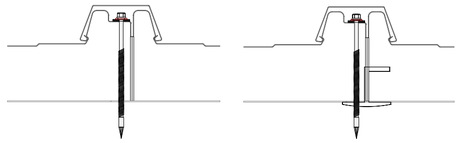
ISO 9001 · 14001

# AIS AGRO TAP

## AGROPANEL PUR DE TAPAJUNTAS AIS AGRO TAP




### DETALLE DE UNIÓN



# FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Acero galvanizado y prelacado poliéster
- Acero galvanizado y recubierto HDX, PUPA, HPS, PU3...
- Metales bajo demanda: Aluminio, Inox
- Poliéster cara inferior

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.
- Densidad 36-40 kg/m³ ±10%

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE CHAPA

De 0,30 a 0,60 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 100 mm

### LONGITUD MÁXIMA

2000 hasta 16400 mm para espesores de 30- 60mm
2000 hasta 9000 mm para espesores de 80-100mm

### ANCHO ÚTIL

1000 mm, consultar otros anchos

### COLORES

Blanco pirineo, rojo teja y verde navarra (otros consultar).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Coeficiente de conductividad 0,021 (W/mK)

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR MM | U W/M²K | ESPESOR ACERO EXTERIOR MM | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| | | PESO DEL PANEL POR M² EN FUNCIÓN DEL GROSOR DE LA CARGA | | | |
| 30 | 0,62 | 4,81 | 5,80 | 6,78 | 7,76 |
| 35 | 0,55 | 5,00 | 5,98 | 96,96 | 7,94 |
| 40 | 0,49 | 5,18 | 6,17 | 7,15 | 8,13 |
| 50 | 0,40 | 5,55 | 6,54 | 7,52 | 8,50 |
| 60 | 0,34 | 5,92 | 6,91 | 7,89 | 8,87 |
| 80 | 0,26 | 6,66 | 7,65 | 8,63 | 9,61 |
| 100 | 0,21 | 7,40 | 8,39 | 9,37 | 10,35 |

### CHAPA EXTERIOR: ACERO ST/ CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| ESPESOR mm | DISTANCIA (m) ADMISIBLE 2 APOYOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 80 | 120 | 150 | 200 | 250 |
| | CARGA MÁXIMA UNIFORME kg/m² CON FLECHA ≤1/200 | | | | |
| 0,3 | 1,10 | 1,00 | | | |
| 0,4 | 1,60 | 1,25 | 1,00 | | |
| 0,5 | 1,85 | 1,60 | 1,25 | 1,10 | |
| 0,6 | 2,25 | 1,90 | 1,70 | 1,40 | 1,15 |

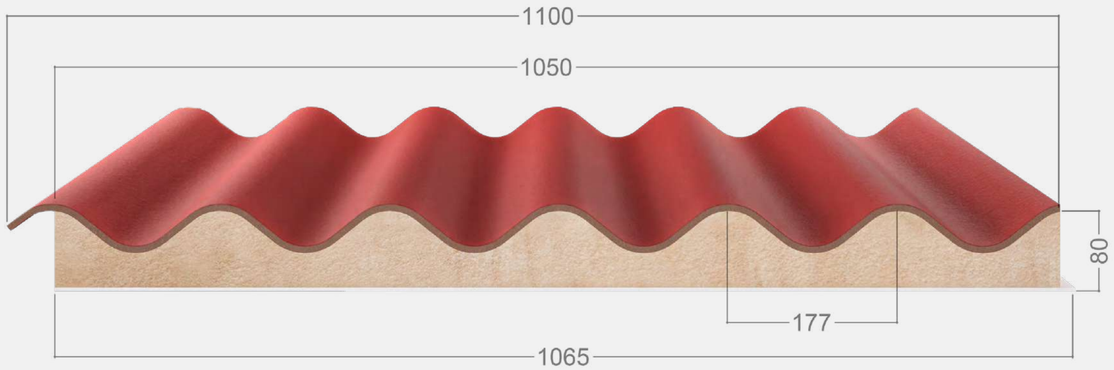
**Carga máxima uniforme kg/m² en función de la distancia de 2 apoyos**

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

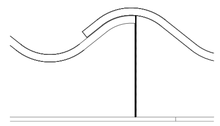
ISO 9001 · 14001

# AIS FIBRO

## PANEL PUR/PIR DE FIBROCEMENTO AIS FIBRO




### DETALLE DE UNIÓN



### CHAPA EXTERIOR: FIBROCEMENTO ONDULADO / CARA INTERIOR: POLIÉSTER

| PLACA | | | PANEL | | | | | PALET | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LONGITUD m | ANCHO m | AREA m² | LARGO ÚTIL m | ANCHO ÚTIL m | ÁREA ÚTIL m² | DIST. EJES m | kg/PANEL | UD PANELES | PESO kg |
| 1,520 | 1,100 | 1,67 | 1,370 | 1,050 | 1,44 | 1,370 | 26,75 | 16 | 468 |
| 2,000 | 1,100 | 2,20 | 1,850 | 1,050 | 1,94 | 1,850 | 35,20 | 16 | 603 |
| 2,300 | 1,100 | 2,53 | 2,150 | 1,050 | 2,26 | 2,150 | 40,48 | 16 | 688 |
| 2,500 | 1,100 | 2,75 | 2,350 | 1,050 | 2,47 | 1,175 | 44,00 | 16 | 744 |

## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Cara externa: Fibrocemento Ondulado Categoría C
- Cara Interna en poliéster

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm
- Rectangularidad/Escuadra: ±0,6% ancho nominal

### ESPESORES DE PANEL

Espesor mm: 55,000
W/m²K: 0,340
Peso / m²: 15,85

### LONGITUDES DISPONIBLES

1520 mm/ 2000 mm/ 2300 mm/ 2500 mm

### ANCHO ÚTIL

1050 mm, consultar otros anchos

### COLORES

Gris cemento, rojo terracota.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Resistencia a la compresión 0,11 (MPa)
- Coeficiente de conductividad 0,021 (W/mK)

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

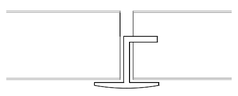
ISO 9001 · 14001

# AIS FARM

## PANEL FALSO TECHO PUR/PIR AIS FARM




### DETALLE DE UNIÓN



Para espesor de 30mm no se utiliza perfil h

### CHAPA EXTERIOR: POLIÉSTER REFORZADO / CARA INTERIOR: POLIÉSTER REFORZADO

PESO Y AISLAMIENTO

| Espesor mm | Peso kg/m² | U W/m²K |
|---|---|---|
| 30 | 2,55 | 0,53 |
| 40 | 2,92 | 0,42 |
| 50 | 3,3 | 0,36 |

## FICHA TÉCNICA

### SOPORTES

- Poliéster reforzado, caras Interior/Exterior

### AISLAMIENTO PUR

- Con espuma de poliuretano (PUR) que retarda la propagación del fuego y proporciona aislamiento térmico.

### TOLERANCIA DIMENSIONAL

- Espesor del panel: ±2 mm
- Longitud: ±10 mm
- Módulo: ±2 mm

### ESPESORES DE PANEL

De 30 mm hasta 50 mm

### LONGITUD MÁXIMA

Desde 2000 hasta 14500 mm

### ANCHO ÚTIL

Desde 1000 hasta 1200

### COLORES

Blanco

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Coeficiente de conductividad 0,021 (W/mK)

Tabla sólo aplicable a producto estándar acero especificado
El proyectista efectuará el cálculo estructural específico
El proyectista efectuará el cálculo térmico específico
La inclinación de la cubierta no será inferior al 7%

Panelais Producciones fabrica y comercializa una amplia gama de **Acessorios** para los **Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas.** Entre ellos **Correas de Acero Galvanizado**, **Lucernarios de Policarbonato** y todo tipo de **Remates de Chapa Plegada** para cubiertas, y fachadas

**Correas de Acero Galvanizado** C y Z como estructura secundaria de apoyo para los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas Perfiladas. Los perfiles Z se utilizan en cubiertas, mientras que los perfiles C están pensados como subestructura para fachadas.

**Lucernarios de Policarbonato** formados por poliéster alveolar, compatibles con todos nuestros paneles de cubierta gracias a las juntas para unirlos de forma estanca con los paneles de 3 grecas, 5 grecas y de fijación oculta con tapajuntas.

**Remates de Chapa Plegada** adaptados a los distintos tipos de paneles. Hay remates para cubiertas, para cubiertas de imitación teja y para fachadas, además de los aireadores para la ventilación natural de naves industriales y agrícolas. Tambien fabricamos remates personalizados en dimensiones y diseño.

SOLUCIONES PARA

# CORREAS Y ACCESORIOS

CORREAS DE ACERO GALVANIZADO

LUCERNARIOS DE POLICARBONATO

REMATES DE CHAPA PLEGADA

# ÍNDICE

## CORREAS DE ACERO GALVANIZADO

**Las Correas de Acero Galvanizado** son perfiles longitudinales de chapa de acero galvanizado de espesores de entre 1.5 mm y 2.5 mm, plegadas y troqueladas con maquinaria de última generación en nuestras instalaciones en Huerta, Salamanca. Las Correas de Acero Galvanizado se utilizan sobre todo en naves industriales y agrícolas, donde se fijan a la estructura primaria como soporte para la **fijación de los Paneles Sándwich, Paneles Especiales y Chapas perfiladas**. Otro uso frecuente es como soporte del material de terminación de fachadas y cubiertas, en cuyo caso se atornillan directamente sobre muros o forjados de cubiertas.

### CORREAS C

Correas con forma de “C”, como estructura secundaria para la formación de fachadas y cubiertas ligeras y sobre todo como estructura de apoyo para todo tipo de Paneles, Placas y Chapas perfiladas.

### CORREAS Z

Correas con forma de “Z”, como estructura secundaria para la formación de fachadas y cubiertas ligeras y sobre todo como estructura de apoyo para todo tipo de Paneles, Placas y Chapas perfiladas.

---

## LUCERNARIOS DE POLICARBONATO

Nuestras **Placas de Policarbonato** son placas traslúcidas diseñadas para usarse como **sistema de iluminación natural de cubierta**, formada por poliéster alveolar con un espesor total de 30mm y ancho útil de 1.000 mm, compatible con todos nuestros paneles de cubierta. Es una placa multicelular, lo que aporta aislamiento térmico, terminada en color opal para evitar deslumbramiento. Se usan específicamente en cubiertas con una pendiente mínima del 5% y recomendable superior al 7%, y se fijan sobre cualquier soporte metálico, de madera o de hormigón.

### AIS POLI SOL 30

Placa de policarbonato traslúcida, formada por poliéster alveolar con un espesor de 30mm y ancho útil de 1.000mm, compatible con paneles AIS 3G y AIS 5G.

### AIS POLI TAP

Placa de policarbonato traslúcida con fijación oculta, formada por poliéster alveolar con un espesor de 30mm y ancho útil de 1.000mm, compatible con paneles AIS TAP.

---

## REMATES DE CHAPA PLEGADA

Los **Remates de Chapa Plegada para las cubiertas y para las fachadas** son de acero galvanizado y prelacado en la cara exterior, con un espesor de chapa de 0,6mm y colores y acabados a juego con los diferentes modelos de nuestra gama de **Paneles Sándwich, Paneles Especiales** y **Chapas Perfiladas** de acero galvanizado. Tambien fabricamos **Aireadores para la ventilación de naves industriales y agrícolas**. Los remates se fabrican en nuestras instalaciones en plegadoras, troqueladoras y máquinas de corte de última generación. Existen remates especiales para los paneles de cubierta imitación teja. En el catálogo y en esta web puede encontrar todos nuestros remates estándar que se utilizan para los grosores más habituales de los paneles de cubierta. Sin embargo, todos los remates se pueden adaptar a paneles de hasta 80 mm. Para espesores superiores, plegados especiales y medidas personalizadas consultar con nuestros técnicos.

### CUBIERTA

Tenemos un surtido amplio de remates para la cumbrera, remates para el canto superior e inferior de cubiertas, de conexión con planos verticales superiores, remates laterales con o sin voladizo y remates frontales con o sin canalón.

### CUBIERTAS TEJA

Para las cubiertas imitación teja tenemos un surtido amplio de remates para la cumbrera, remates para el canto superior de cubiertas y de conexión con planos verticales superiores, remates laterales con o sin voladizo y remates frontales con o sin canalón.

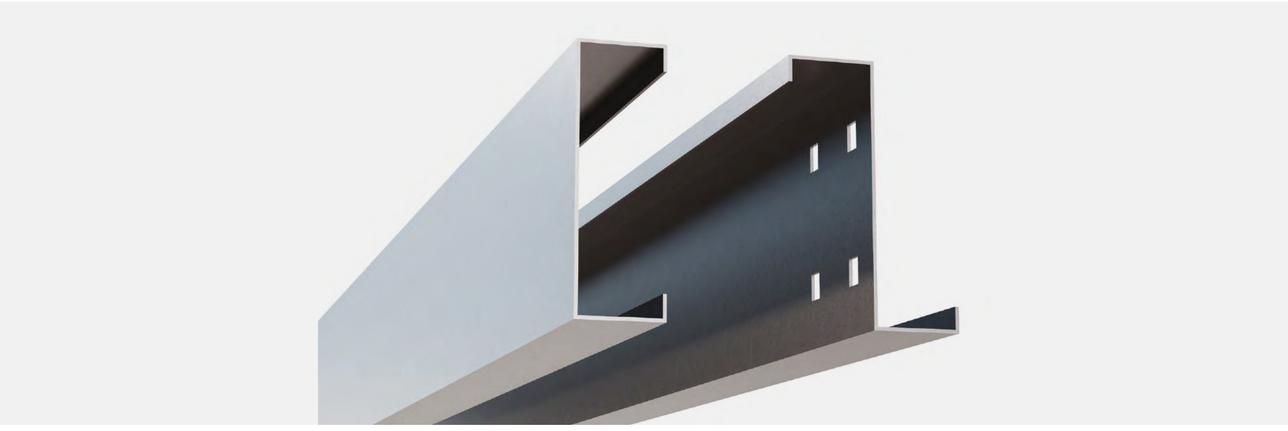
### FACHADAS

Nuestros remates de fachada incluyen piezas como esquineros exteriores en interiores y remates de zócalo. Otros remates de fachada se fabrican a petición del cliente.

### AIREADORES

Disponemos de aireadores para naves de dos tamaños distintos.

# CORREAS C



Nuestras Correas tipo C están diseñadas para el montaje de fachadas y cubiertas ligeras. Están conformadas en frío en acero galvanizado DX51 +Z140 según UNE EN-10346, con un rango de espesor de chapa de 1,5, 2 y 2,5 mm y dimensiones que permiten usarlas en una amplia gama de **fachadas y cubiertas industriales, agrícolas y ganaderas***. Son el soporte idóneo para nuestra gama de Paneles fachada/divisiones PUR/PIR (AIS PRO, AIS PRT) y panel fachada/divisiones lana de roca (AIS ROC PRT/PRO Y AIS ROC PRT/PRO FONO).

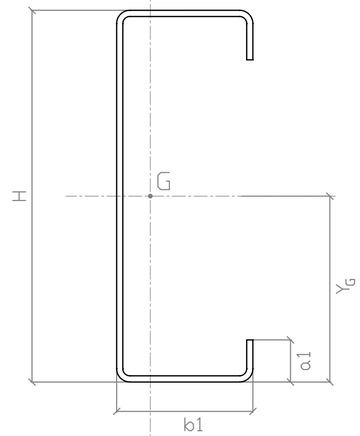
Las correas C se fabrican en piezas de hasta 13500 mm y se dispone de ejiones para dar continuidad a las mismas. Han sido desarrolladas para permitir su conexión invertida.

Como todos nuestros productos, las correas C son personalizables con la opción de seleccionar el espesor y sus dimensiones, así como el punzonado (estándar o a medida del cliente). Para más información consultar la ficha técnica.

* No son válidas para industria porcina ni en otros entornos agresivos para el acero galvanizado

## FICHA TÉCNICA

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | CARGA MÁXIMA (kg/mL) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | LONGITUD ENTRE APOYOS (m) | | | | | | | |
| MODELO | DESARROLLO (mm) | H (mm) | E (mm) | B1 (mm) | B2 (mm) | A1 (mm) | A2 (mm) | RI (mm) | ÁREA (cm²) | PESO (kg/m) | PERÍMETRO (m²/m) | YG (cm) | IX (cm⁴) | WX (cm³) | XG (cm) | IY (cm⁴) | WY (cm³) | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 |
| **C125.15** | 245 | 125 | 1,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 3,795 | 3,05 | 0,509 | 6,25 | 93,18 | 14,91 | 1,63 | 13,74 | 8,43 | 209 | 114 | 57 | 32 | 19 | 12 | 7 | 4 |
| **C125.20** | 241 | 125 | 2 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 5,02 | 4,07 | 0,506 | 6,25 | 122,14 | 19,54 | 1,63 | 17,77 | 10,90 | 274 | 150 | 75 | 42 | 25 | 15 | 9 | 6 |
| **C125.25** | 237 | 125 | 2,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 6,225 | 5,08 | 0,503 | 6,25 | 150,10 | 24,02 | 1,63 | 21,55 | 13,22 | 336 | 184 | 92 | 51 | 30 | 19 | 12 | 7 |
| **C150.15** | 270 | 150 | 1,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 4,17 | 3,34 | 0,559 | 7,50 | 142,60 | 19,01 | 1,49 | 14,56 | 9,77 | 267 | 149 | 89 | 50 | 30 | 19 | 12 | 8 |
| **C150.20** | 266 | 150 | 2 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 5,52 | 4,46 | 0,556 | 7,50 | 187,25 | 24,97 | 1,49 | 18,84 | 12,64 | 351 | 195 | 116 | 65 | 40 | 25 | 16 | 11 |
| **C150.25** | 262 | 150 | 2,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 6,85 | 5,57 | 0,553 | 7,50 | 230,50 | 30,73 | 1,49 | 22,84 | 15,33 | 432 | 240 | 143 | 80 | 49 | 31 | 20 | 13 |
| **C175.15** | 295 | 175 | 1,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 4,545 | 3,64 | 0,609 | 8,75 | 205,06 | 23,44 | 1,37 | 15,25 | 11,13 | 330 | 184 | 116 | 73 | 45 | 29 | 19 | 13 |
| **C175.20** | 291 | 175 | 2 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 6,02 | 4,85 | 0,606 | 8,75 | 269,61 | 30,81 | 1,38 | 19,73 | 14,30 | 433 | 242 | 153 | 96 | 59 | 38 | 25 | 17 |
| **C175.25** | 287 | 175 | 2,5 | 50 | 48 | 17 | 17 | 2,88 | 7,475 | 6,06 | 0,603 | 8,75 | 332,30 | 37,98 | 1,38 | 23,92 | 17,33 | 534 | 298 | 188 | 118 | 72 | 46 | 31 | 21 |
| **C200.15** | 362 | 200 | 1,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 5,37 | 4,29 | 0,719 | 10,00 | 326,05 | 32,61 | 1,78 | 29,71 | 16,69 | 459 | 257 | 163 | 112 | 72 | 47 | 32 | 22 |
| **C200.20** | 358 | 200 | 2 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 7,12 | 5,71 | 0,716 | 10,00 | 429,59 | 42,96 | 1,78 | 38,66 | 21,72 | 605 | 338 | 214 | 147 | 95 | 62 | 42 | 29 |
| **C200.25** | 354 | 200 | 2,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 8,85 | 7,14 | 0,713 | 10,00 | 530,60 | 53,06 | 1,78 | 47,16 | 26,49 | 747 | 417 | 265 | 182 | 118 | 76 | 52 | 36 |
| **C220.15** | 382 | 220 | 1,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 5,67 | 4,52 | 0,759 | 11,00 | 407,77 | 37,07 | 1,69 | 30,53 | 18,07 | 523 | 292 | 185 | 127 | 91 | 60 | 41 | 28 |
| **C220.20** | 378 | 220 | 2 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 7,52 | 6,03 | 0,756 | 11,00 | 537,59 | 48,87 | 1,69 | 39,73 | 23,51 | 689 | 385 | 244 | 168 | 120 | 79 | 53 | 37 |
| **C220.25** | 374 | 220 | 2,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 9,35 | 7,54 | 0,753 | 11,00 | 664,42 | 60,40 | 1,70 | 48,46 | 28,51 | 852 | 476 | 302 | 207 | 149 | 97 | 66 | 46 |
| **C250.15** | 412 | 250 | 1,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 6,12 | 4,87 | 0,819 | 12,50 | 551,81 | 44,14 | 1,57 | 31,62 | 20,14 | 623 | 348 | 221 | 152 | 110 | 82 | 56 | 40 |
| **C250.20** | 408 | 250 | 2 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 8,12 | 6,50 | 0,816 | 12,50 | 728,05 | 58,24 | 1,57 | 41,14 | 26,20 | 822 | 459 | 292 | 201 | 146 | 108 | 74 | 52 |
| **C250.25** | 404 | 250 | 2,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 10,1 | 8,12 | 0,813 | 12,50 | 900,53 | 72,04 | 1,58 | 50,18 | 31,76 | 1016 | 568 | 361 | 248 | 180 | 134 | 91 | 64 |
| **C275.15** | 437 | 275 | 1,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 6,495 | 5,17 | 0,869 | 13,75 | 692,79 | 50,38 | 1,48 | 32,41 | 21,90 | 711 | 398 | 253 | 174 | 126 | 96 | 71 | 51 |
| **C275.20** | 433 | 275 | 2 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 8,62 | 6,89 | 0,866 | 13,75 | 914,57 | 66,51 | 1,49 | 42,16 | 28,30 | 939 | 525 | 334 | 230 | 167 | 126 | 94 | 67 |
| **C275.25** | 429 | 275 | 2,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 10,725 | 8,62 | 0,863 | 13,75 | 1131,86 | 82,32 | 1,49 | 51,43 | 34,52 | 1162 | 650 | 413 | 284 | 206 | 156 | 117 | 83 |
| **C300.15** | 462 | 300 | 1,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 6,87 | 5,46 | 0,919 | 15,00 | 854,07 | 56,94 | 1,41 | 33,11 | 23,48 | 804 | 450 | 286 | 197 | 143 | 108 | 85 | 63 |
| **C300.20** | 458 | 300 | 2 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 9,12 | 7,28 | 0,916 | 15,00 | 1128,03 | 75,20 | 1,41 | 43,08 | 30,55 | 1062 | 594 | 378 | 260 | 189 | 143 | 112 | 84 |
| **C300.25** | 454 | 300 | 2,5 | 65 | 70 | 17 | 22 | 2,88 | 11,35 | 9,11 | 0,913 | 15,00 | 1396,71 | 93,11 | 1,42 | 52,54 | 37,00 | 1315 | 736 | 468 | 322 | 234 | 177 | 138 | 104 |

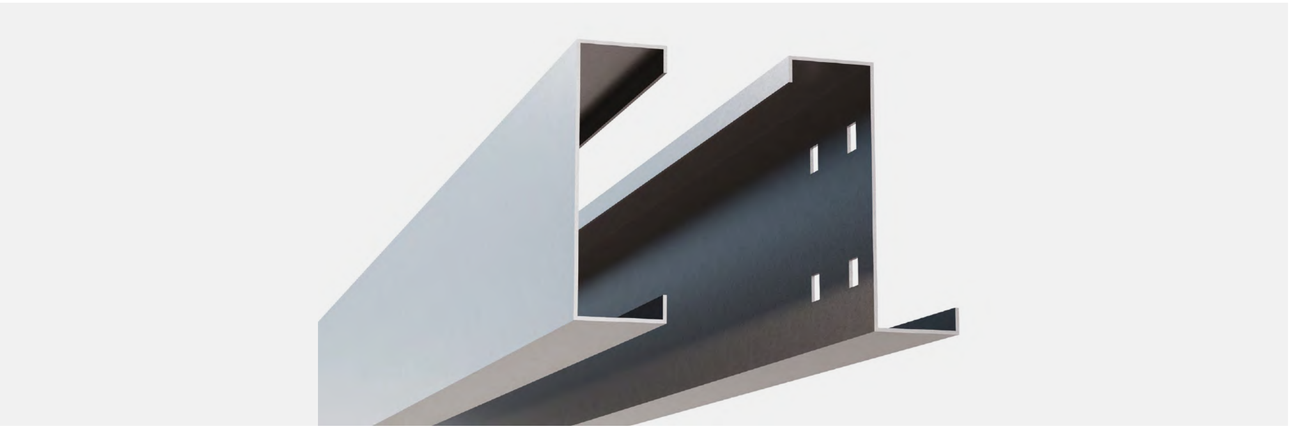



## CARACTERÍSTICAS

- Longitud máxima: 13.500 mm (por tramo)
- Rango: 125, 150, 175, 200, 220, 250, 275 y 300
- Espesores disponibles: 1.5, 2.0, 2.5 mm
- Calidad del acero: DX51D
- Acabado: Acero galvanizado +Z140 (UNE EN-10346)

Otras medidas o características consultar.
Pesos teóricos sujetos a tolerancia en espesor.

# CORREAS Z



Nuestras Correas tipo Z están diseñadas para el montaje de cubiertas ligeras. Están conformadas en frío en acero galvanizado DX51 +Z140 según UNE EN-10346, con un rango de espesor de chapa de 1,5, 2 y 2,5 mm y dimensiones que permiten usarlas en una amplia gama de cubiertas industrial, agrícolas y ganaderas*. Son el soporte idóneo para nuestra gama de Paneles cubierta PUR/PIR (AIS 3G, AIS 5G y AIS TAP), panel cubierta lana de roca (AIS ROC 5G Y AIS ROC 5G FONO), y panel cubierta ganadera (AIS AGRO 3G, AGRO 5G y AGRO TAP).

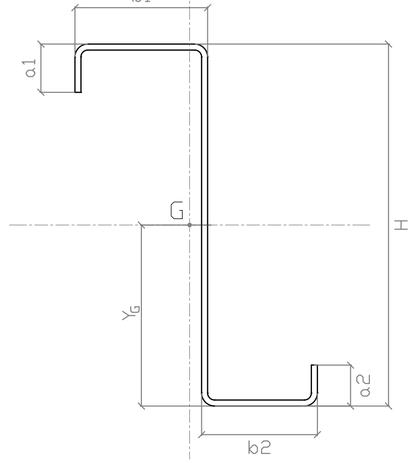
Las correas Z se fabrican en piezas de hasta 13500 mm y se dispone de ejiones para dar continuidad a las mismas. Han sido desarrolladas para permitir su conexión invertida.

Como todos nuestros productos, las correas Z son personalizables con la opción de seleccionar el espesor y sus dimensiones, así como el punzonado (estándar o a medida del cliente). Para más información consultar la ficha técnica.

* No son válidas para industria porcina ni en otros entornos agresivos para el acero galvanizado

## FICHA TÉCNICA

| MODELO | DESARROLLO (mm) | H (mm) | E (mm) | B1 (mm) | B2 (mm) | A1 (mm) | A2 (mm) | RI (mm) | ÁREA (cm²) | PESO (kg/m) | PERÍMETRO (m²/m) | YG (cm) | IX (cm⁴) | WX (cm³) | XG (cm) | IY (cm⁴) | WY (cm³) | CARGA MÁXIMA (kg/mL) LONGITUD ENTRE APOYOS (m) 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Z125.15** | | 125 | 1,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | | 3,915 | 3,14 | 0,525 | 6,44 | 115,28 | 17,90 | 5,51 | 10,41 | 1,89 | 251 | 140 | 71 | 40 | 24 | 15 | 10 | 6 |
| **Z125.20** | | 125 | 2 | 58 | 50 | 17 | 17 | | 5,18 | 4,19 | 0,522 | 6,44 | 150,78 | 23,41 | 5,83 | 13,52 | 2,32 | 329 | 183 | 93 | 52 | 31 | 20 | 12 | 8 |
| **Z125.25** | 247 | 125 | 2,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 6,425 | 5,24 | 0,519 | 6,44 | 184,88 | 28,71 | 5,47 | 16,45 | 3,01 | 403 | 224 | 114 | 64 | 38 | 24 | 15 | 10 |
| **Z150.15** | 280 | 150 | 1,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 4,29 | 3,44 | 0,575 | 7,71 | 165,54 | 21,47 | 5,53 | 11,58 | 2,09 | 302 | 168 | 103 | 58 | 35 | 23 | 15 | 10 |
| **Z150.20** | 276 | 150 | 2 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 5,68 | 4,58 | 0,572 | 7,71 | 217,04 | 28,15 | 5,51 | 15,04 | 2,73 | 396 | 221 | 135 | 76 | 46 | 30 | 19 | 13 |
| **Z150.25** | 272 | 150 | 2,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 7,05 | 5,73 | 0,569 | 7,71 | 266,76 | 34,60 | 5,48 | 18,31 | 3,34 | 486 | 271 | 166 | 94 | 57 | 36 | 24 | 16 |
| **Z175.15** | 305 | 175 | 1,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 4,665 | 3,73 | 0,625 | 8,97 | 229,44 | 25,58 | 5,55 | 12,52 | 2,26 | 360 | 201 | 127 | 82 | 50 | 32 | 22 | 15 |
| **Z175.20** | 301 | 175 | 2 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 6,18 | 4,98 | 0,622 | 8,97 | 301,35 | 33,60 | 5,52 | 16,25 | 2,94 | 473 | 264 | 167 | 108 | 66 | 42 | 28 | 19 |
| **Z175.25** | 297 | 175 | 2,5 | 58 | 50 | 17 | 17 | 2,88 | 7,675 | 6,22 | 0,619 | 8,97 | 371,03 | 41,36 | 5,50 | 19,78 | 3,60 | 582 | 325 | 206 | 132 | 81 | 52 | 35 | 24 |
| **Z200.15** | 354 | 200 | 1,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 5,4 | 4,31 | 0,723 | 10,22 | 355,40 | 34,77 | 6,74 | 20,69 | 3,07 | 490 | 274 | 174 | 119 | 79 | 52 | 35 | 24 |
| **Z200.20** | 350 | 200 | 2 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 7,16 | 5,75 | 0,720 | 10,22 | 467,68 | 45,76 | 6,72 | 26,97 | 4,01 | 645 | 360 | 229 | 157 | 104 | 68 | 46 | 32 |
| **Z200.25** | 346 | 200 | 2,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 8,9 | 7,18 | 0,717 | 10,22 | 576,94 | 56,45 | 6,67 | 32,95 | 4,94 | 796 | 444 | 282 | 194 | 128 | 84 | 57 | 39 |
| **Z220.15** | 374 | 220 | 1,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 5,7 | 4,55 | 0,763 | 11,23 | 436,74 | 38,89 | 6,76 | 43,67 | 6,46 | 549 | 307 | 195 | 134 | 97 | 64 | 44 | 31 |
| **Z220.20** | 370 | 220 | 2 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 7,56 | 6,06 | 0,760 | 11,23 | 575,21 | 51,22 | 6,73 | 28,24 | 4,20 | 722 | 404 | 256 | 176 | 128 | 85 | 58 | 40 |
| **Z220.25** | 366 | 220 | 2,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 9,4 | 7,58 | 0,757 | 11,23 | 710,21 | 63,24 | 6,71 | 34,51 | 5,14 | 892 | 498 | 316 | 217 | 158 | 104 | 71 | 50 |
| **Z250.15** | 404 | 250 | 1,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 6,15 | 4,90 | 0,823 | 12,74 | 580,50 | 45,57 | 6,77 | 22,94 | 3,39 | 643 | 360 | 228 | 157 | 114 | 86 | 59 | 42 |
| **Z250.20** | 400 | 250 | 2 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 8,16 | 6,53 | 0,820 | 12,74 | 765,35 | 60,07 | 6,74 | 29,90 | 4,44 | 848 | 474 | 301 | 207 | 150 | 114 | 78 | 55 |
| **Z250.25** | 396 | 250 | 2,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 10,15 | 8,16 | 0,817 | 12,74 | 945,95 | 74,25 | 6,72 | 36,53 | 5,44 | 1048 | 586 | 372 | 256 | 186 | 140 | 96 | 68 |
| **Z275.15** | 429 | 275 | 1,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 6,525 | 5,19 | 0,873 | 14,00 | 721,49 | 51,54 | 6,78 | 23,87 | 3,52 | 728 | 407 | 259 | 178 | 129 | 98 | 75 | 53 |
| **Z275.20** | 425 | 275 | 2 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 8,66 | 6,92 | 0,870 | 14,00 | 951,90 | 67,99 | 6,75 | 31,11 | 4,61 | 960 | 537 | 341 | 235 | 171 | 129 | 98 | 70 |
| **Z275.25** | 421 | 275 | 2,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 10,775 | 8,65 | 0,867 | 14,00 | 1177,36 | 84,10 | 6,73 | 38,01 | 5,65 | 1187 | 664 | 422 | 290 | 211 | 160 | 122 | 86 |
| **Z300.15** | 454 | 300 | 1,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 6,9 | 5,49 | 0,923 | 15,26 | 882,95 | 57,86 | 6,78 | 24,72 | 3,65 | 817 | 457 | 291 | 200 | 146 | 110 | 86 | 66 |
| **Z300.20** | 450 | 300 | 2 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 9,16 | 7,32 | 0,920 | 15,26 | 1165,62 | 76,38 | 6,76 | 32,21 | 4,76 | 1079 | 604 | 384 | 264 | 192 | 145 | 113 | 87 |
| **Z300.25** | 446 | 300 | 2,5 | 70 | 62 | 17 | 17 | 2,88 | 11,4 | 9,15 | 0,917 | 15,26 | 1442,58 | 94,53 | 6,74 | 39,35 | 5,84 | 1335 | 747 | 475 | 327 | 238 | 180 | 140 | 107 |




### CARACTERÍSTICAS

- Longitud máxima: 13.500 mm (por tramo)
- Rango: 125, 150, 175, 200, 220, 250, 275 y 300
- Espesores disponibles: 1.5, 2.0, 2.5 mm
- Calidad del acero: DX51D
- Acabado: Acero galvanizado +Z140 (UNE EN-10346)

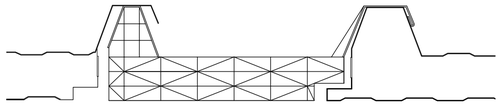
Otras medidas o características consultar.
Pesos teóricos sujetos a tolerancia en espesor.

# AIS POLI SOL 30

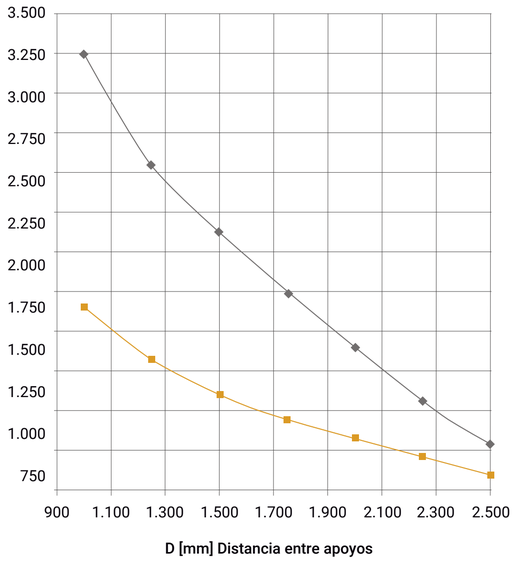


## FICHA TÉCNICA

**DETALLE DE UNIÓN**



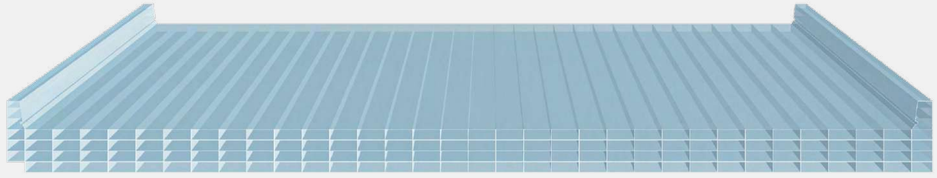
**Propiedades estáticas (kg/m2)**




## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

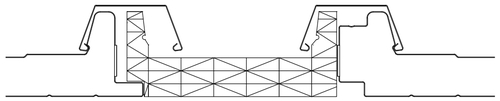
- Espesor: 30 mm
- Anchura: ~1000 ± 5 mm (útil)
- Número de celdas: 8
- Longitud bajo pedido: máx. 13500 mm
- Color: opalino,
- Peso: 3,4 kg/m2
- Protección U.V.: Coextrudido cara externa,
- Cierre en los extremos: Abierto o encintado (opc),
- Reacción al fuego: B-s1, d0 (UNE-EN 13501-1)
- Transmisión luminosa: Opalino ~32%
- Transmisión térmica: 1,28 W/m2K
- Dilatación térmica: 0,065 mm/m2K
- Temperatura de uso: -30 / +120 °C

# AIS POLI TAP

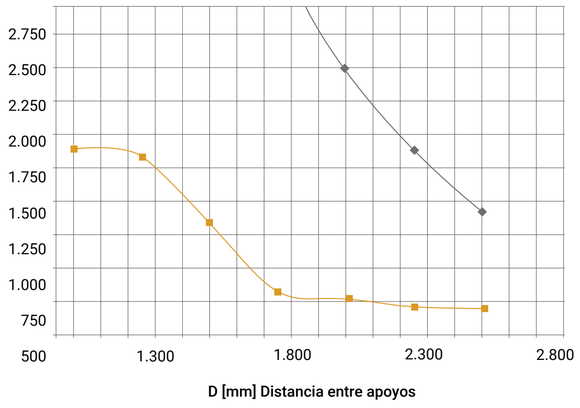


## FICHA TÉCNICA

**DETALLE DE UNIÓN**



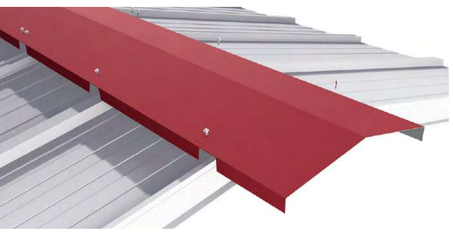
**Propiedades estáticas (kg/m2)**




## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

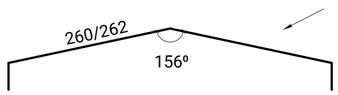
- Espesor: 30 mm
- Anchura: ~1000 ± 5 mm (útil)
- Número de celdas: 5
- Longitud bajo pedido: máx. 13500 mm
- Color: opalino,
- Peso: 3,4 kg/m2
- Protección U.V.: Coextrudido cara externa,
- Cierre en los extremos: Abierto o encintado (opc),
- Reacción al fuego: B-s1, d0 (UNE-EN 13501-1)
- Transmisión luminosa: Opalino ~32%
- Transmisión térmica: 1,28 W/m2K
- Dilatación térmica: 0,065 mm/m2K
- Temperatura de uso: -30 / +120 °C

# REMATES
## CUMBRERA EXTERIORES



### CUMBRERA TROQUELADA AIS TAP/3G/5G

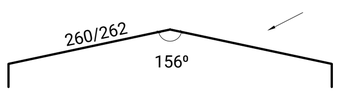
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 600 |
| **LARGO** | 3200 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 3000 |

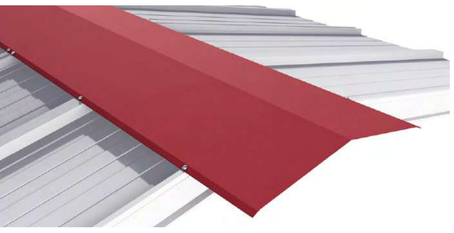





### CUMBRERA SIN TROQUELAR AIS TAP/3G/5G (CAJEO EN OBRA)

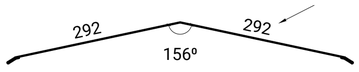
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 625 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | CAJEAR EN OBRA |



### CUMBRERA LISA D625

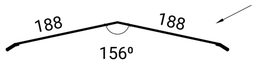
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 625 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |






### CUMBRERA LISA D416

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 416 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |

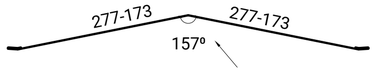







### BAJO CUMBRERA D416/ D625

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | D416/D625 |
| **LARGO** | |
| **OBS.** | DESDE 850<br>HASTA 6000 |

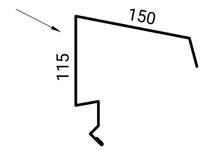


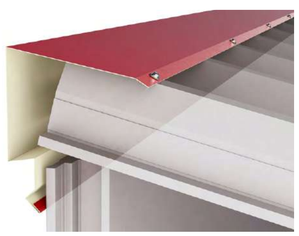

# REMATES
## SUPERIORES CUBIERTA



### CORONACIÓN TRASERA TROQUELADA AIS TAP/3G/5G

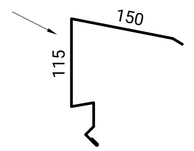
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 407/410 |
| **LARGO** | 3200 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 3000 |



### CORONACIÓN TRASERA SIN TROQUELAR

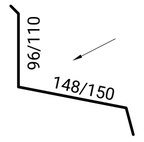
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 370 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |






### FALDÓN TRASERO TROQUELADO AIS TAP/3G/5G

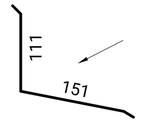
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 300 |
| **LARGO** | 3200 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 3000 |

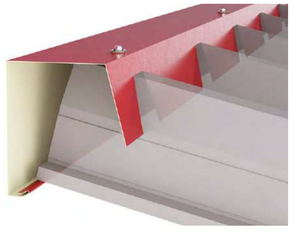





### FALDÓN TRASERO SIN TROQUELAR

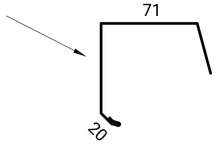
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 266 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



### CORONACIÓN VUELO TROQUELADA AIS TAP/3G/5G

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | HASTA 300 |
| **LARGO** | 3200 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 3000 |

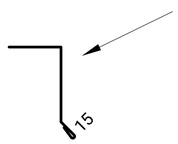


# REMATES
## FRONTAL CUBIERTA



### FRONTAL AIS 3G/5G/TAP PLIEGUE EXTERIOR O INTERIOR

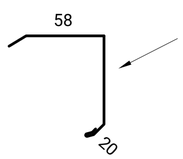
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 153 |
| **LARGO** | 1100 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 1000 |

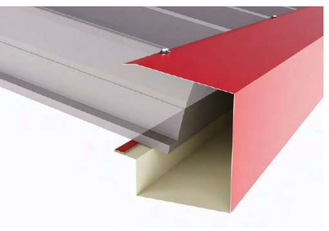





### FRONTAL VUELO SIN TROQUELAR PARA 3G/5G/TAP

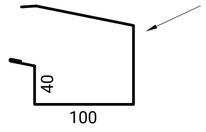
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | HASTA 186 |
| **LARGO** | 3000 o 6000 |
| **OBS.** | |

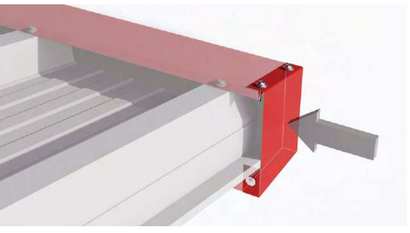


### FRONTAL CANALÓN AIS TAP/3G/5G

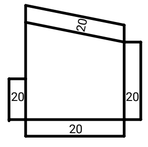
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | HASTA 416 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



### TAPA CANALÓN AIS TAP/3G/5G

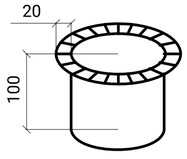
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | |
| **LARGO** | |
| **OBS.** | SE VENDE POR PAREJAS |






### BOQUILLA BAJANTE CANALÓN GALVANIZADA

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | |
| **LARGO** | |
| **OBS.** | ØMÍN:70<br>ØMÁX: 150 |

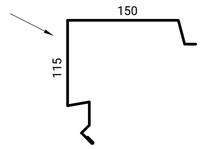



# REMATES
## LATERAL CUBIERTA



### CORONACIÓN LATERAL AIS TAP/3G/5G

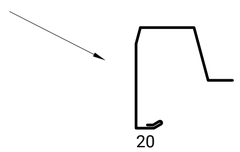
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 416 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |






### LATERAL VUELO AIS TAP/3G /5G

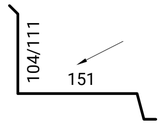
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | HASTA 239 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |






### FALDÓN LATERAL AIS TAP/3G/5G

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 312 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



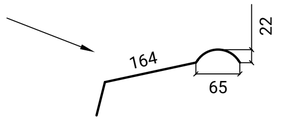
# REMATES

## CUMBRERA Y SUPERIOR AIS COPPO IMITACIÓN TEJA



### CUMBRERA DOBLE AIS COPPO

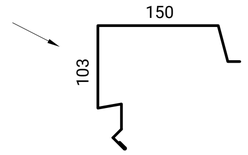
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 2x300 |
| **LARGO** | 3000 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 2800 |

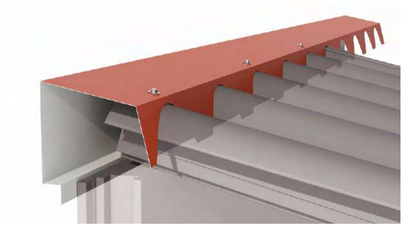





### CORONACIÓN LATERAL AIS COPPO

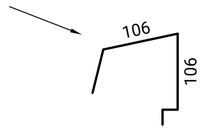
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 416 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



### CORONACIÓN TRASERA TROQUELADA AIS COPPO

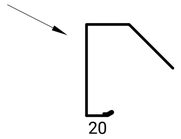
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 300 |
| **LARGO** | 3000 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 2800 |

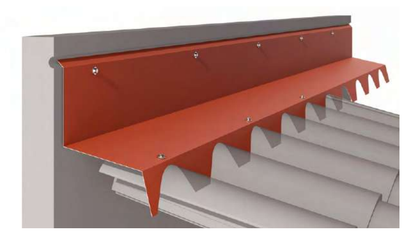





### LATERAL VUELO AIS COPPO

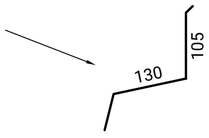
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 250 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



### FALDÓN TRASERO TROQUELADO AIS COPPO

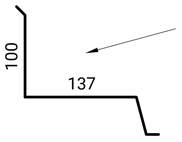
| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 300 |
| **LARGO** | 3000 |
| **OBS.** | LARGO ÚTIL 2800 |






### FALDÓN LATERAL AIS COPPO

| | |
|---|---|
| **DESARROLLO** | 312 |
| **LARGO** | 3000 ó 6000 mm |
| **OBS.** | |



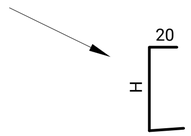
# REMATES

## FRONTAL CUBIERTA AIS COPPO IMITACIÓN TEJA



### FRONTAL TROQUELADO AIS COPPO PLIEGUE INTERIOR

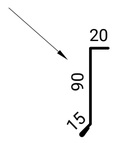
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 136 |
| LARGO | 1055 |
| OBS. | LARGO ÚTIL 1000 |

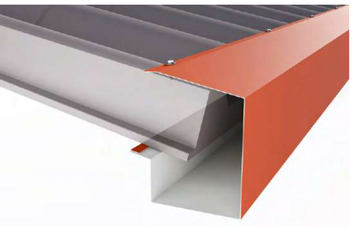





### FRONTAL TROQUELADO AIS COPPO PLIEGUE EXTERIOR

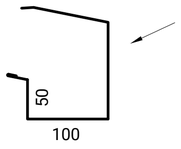
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | SEGÚN H PANEL |
| LARGO | 1055 |
| OBS. | LARGO ÚTIL 1000 |

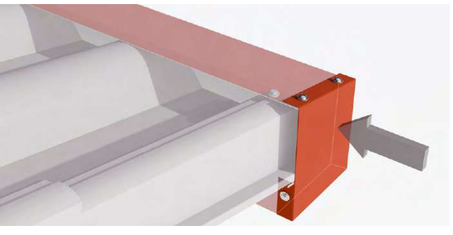


### FRONTAL CANALÓN AIS COPPO

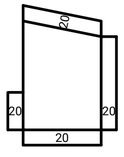
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 411 |
| LARGO | 3000 ó 6000 mm |
| OBS. | |



### TAPA PARA CANALÓN DE COPPO

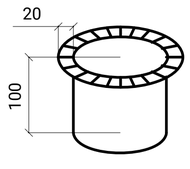
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | |
| LARGO | |
| OBS. | SE VENDE POR PAREJAS |






### BOQUILLA BAJANTE CANALÓN GALVANIZADA

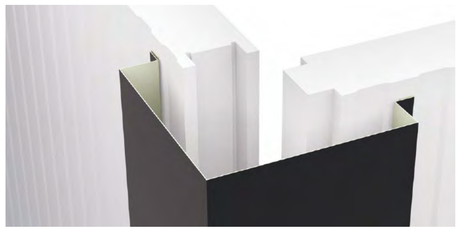
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | |
| LARGO | |
| OBS. | ØMÍN:70<br>ØMÁX: 150 |





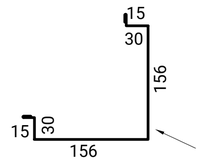

# REMATES

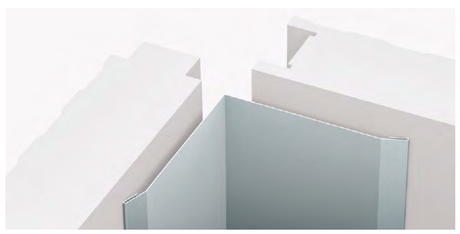
## FACHADA, ESQUINAS Y ZÓCALO



### ESQUINERO EXTERIOR

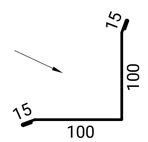
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 416 |
| LARGO | 3000 ó 6000 mm |
| OBS. | |

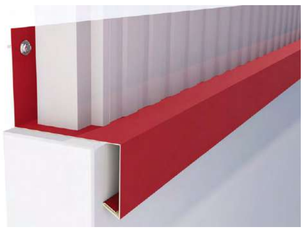


### ESQUINERO INTERIOR

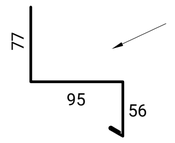
| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 250 |
| LARGO | 3000 ó 6000 mm |
| OBS. | |



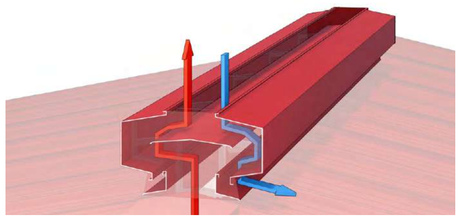



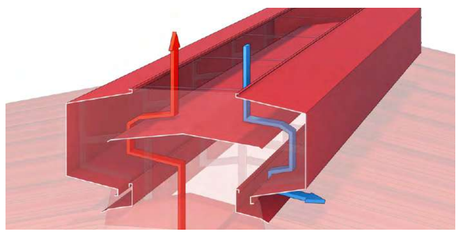
### PIE FACHADA O VIERTEAGUAS

| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 250 |
| LARGO | 3000 ó 6000 mm |
| OBS. | |



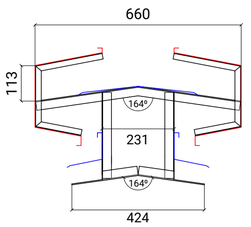

# AIREADORES





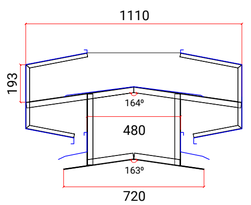
### AIREADOR ESTÁTICO BOCA 250

| | |
|---|---|
| ANCHO EXTERIOR | 660, 1110 |
| GARGANTA | 250, 500 |
| OBS. | LARGO ÚTIL 1000-3000 |




### AIREADOR ESTÁTICO BOCA 500

| | |
|---|---|
| DESARROLLO | 660, 1110 |
| LARGO | 250, 500 |
| OBS. | LARGO ÚTIL 1000-3000 |



# CERTIFICADOS

Los certificados de los paneles sándwich se juntarán a petición del cliente a cada pedido.
Nuestros productos y servicios cumplen con los siguientes estándares:

Nuestros certificados se utilizan como garantía de la calidad de nuestros productos y servicios. Estos certificados son emitidos por organismos de certificación independientes que realizan pruebas y evaluaciones para verificar el cumplimiento de los requisitos. Para obtener nuestros certificados, hemos integrado los requisitos pertinentes y pasado por un proceso de evaluación. Los certificados son importantes para Panelais porque suscriben nuestro compromiso con la confianza y credibilidad en diferentes contextos. Entre otros, nuestros certificados ayudan a nuestros clientes a tomar decisiones informadas al garantizar la calidad y seguridad de los productos o servicios que adquieren.

PANELAIS
PRODUCCIONES

**www.panelais.com**

Todas las especificaciones deben considerarse meramente indicativas.
PANELAIS PRODUCCIONES S.A. se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.
La documentación actualizada está disponible en nuestro sitio web: panelais.com.
Los derechos de propiedad de este catálogo pertenecen en su totalidad a PANELAIS PRODUCCIONES S.A..
Los textos e imágenes no pueden reproducirse sin la autorización previa por escrito del autor.

**PANELAIS PRODUCCIONES S.A.**

Carretera de Huerta a Cordovilla, km 1, polígono 505,
37336 Huerta, Salamanca

+34 923 19 11 75 panelais@panelais.com