

CATÁLOGO

# ILUMINACIÓN NATURAL



LUCERNARIO

ARCOPLUS 1000

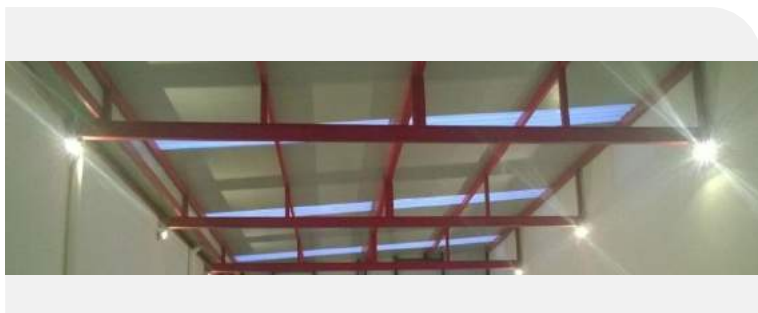
POLICARBONATO TZ

POLIESTER TZ

POLICARBONATO PARA  
TABIQUES Y FACHADAS

[www.dfuturo.com](http://www.dfuturo.com)

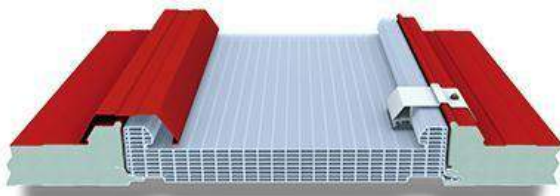
# ILUMINACIÓN NATURAL



Contamos con diversas soluciones compatibles con los paneles aislantes de iluminación natural:

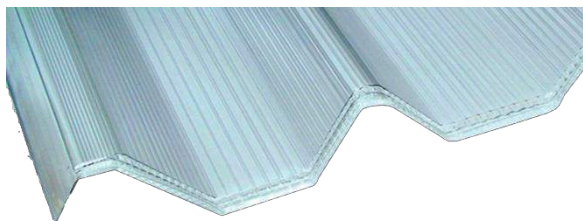
## LUCERNARIO COMPLET

Lucernario modular de policarbonato celular, alta protección U.V., alta durabilidad, elevado aislamiento térmico y sencillo montaje.



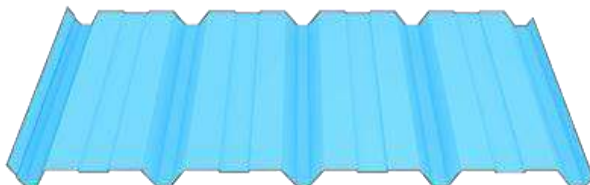
## LUCERNARIO ARCOPLUS 1000

Lucernario modular corrugado de policarbonato celular de doble pared, protección U.V., durabilidad y resistencia.



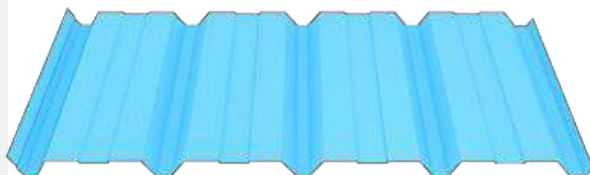
## PLACA DE POLICARBONATO - TZ

Placa translúcida de policarbonato extruido, protección frente a los rayos U.V. y excelente durabilidad.



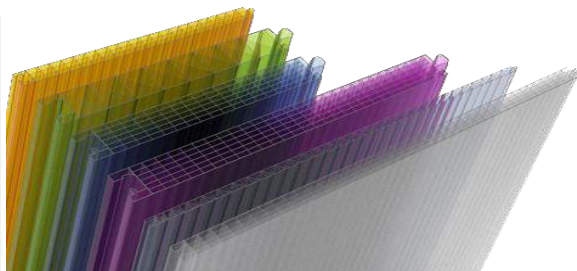
## PLACA DE POLIÉSTER TZ

Placa translúcida de resina poliéster y armadura de fibra de vidrio, protección gelcoat en ambas caras.



## PLACAS DE POLICARBONATO PARA TABIQUES Y FACHADAS

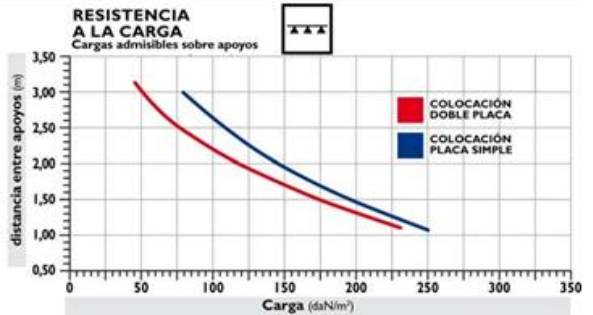
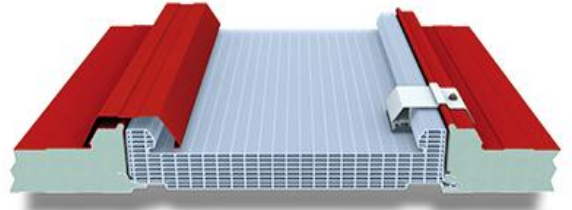
Sistema modular para paramentos verticales, elevada resistencia mecánica, protección U.V.



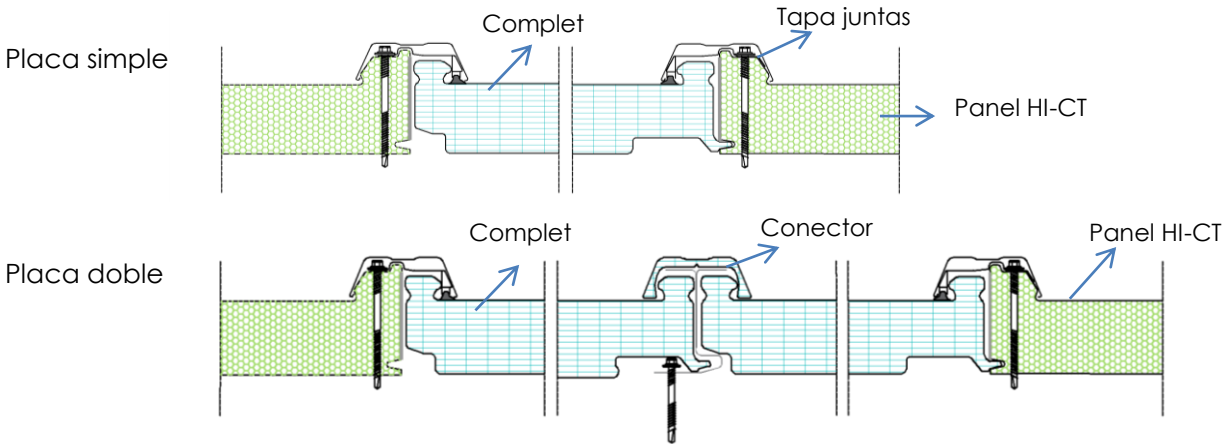
# LUCERNARIO COMPLET

Lucernario modular de policarbonato celular, con alta protección frente a los rayos U.V., alta durabilidad, elevado aislamiento térmico y de fácil y sencillo montaje.

Iluminación natural en cubiertas aislantes ejecutadas con el panel **HI-CT** para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas. Diseñado para ser modulado con el panel **HI-CT**, con un ancho útil de 577mm (1placa) ó 1150 mm (2placas).



**Componentes y posibilidades de montaje**  
Placa de policarbonato de 7 paredes **COMPLET**, grapa de aluminio, junta aguaviento y, en el caso de montaje con doble placa, conector en policarbonato y abrazadera de aluminio.



**Característica técnicas**

**Espesor:** 30 mm

**Ancho útil módulo:** 577 mm

**Resistencia a temperaturas extremas:** De -40°C a +120°C

**Aislamiento acústico:** 21 dB

**Aislamiento térmico:** 1.28 W/m<sup>2</sup>K

**Reacción al fuego:** Euroclase B,s1,d0

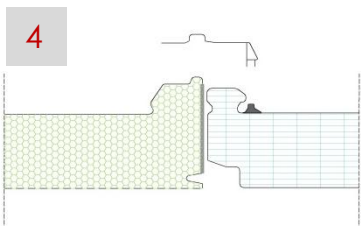
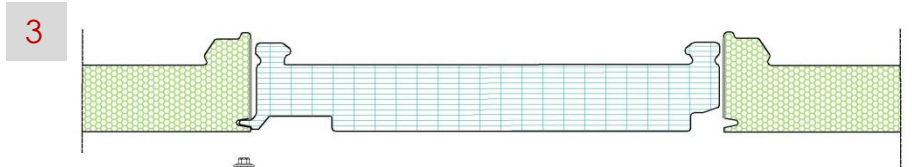
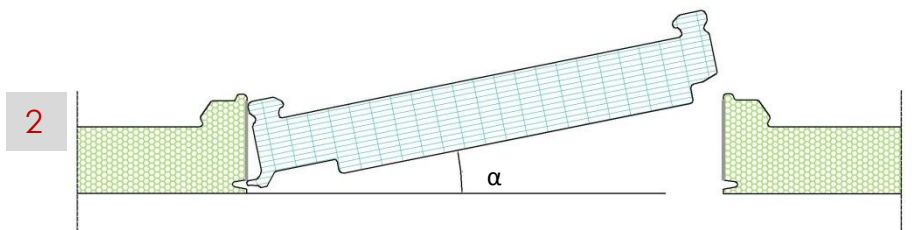
**Coefficiente de dilatación lineal:** 0.065 mm/m°C

**Montaje Lucernario simple**

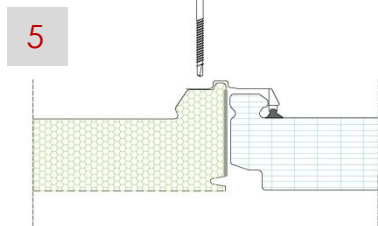
Colocar los paneles de cubierta HI-CT dejando 573mm entre panel y panel donde se desee instalar un lucernario



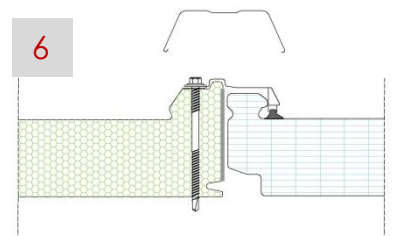
Colocar la parte macho del lucernario a la parte hembra del panel ayudándose de una leve inclinación del primero respecto al segundo



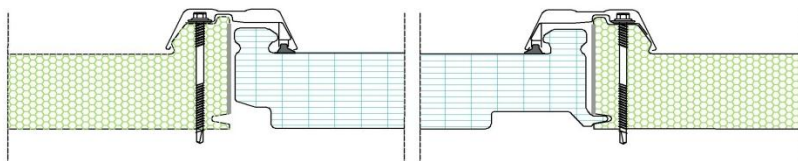
Colocar la grapa de aluminio



Fijar la grapa de aluminio, el lucernario y el panel con tornillo autorroscante



Colocar tapajuntas

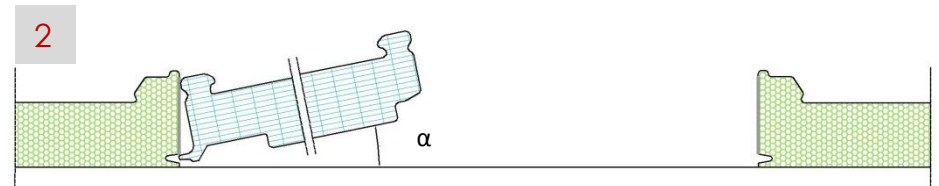


## Montaje lucernario doble

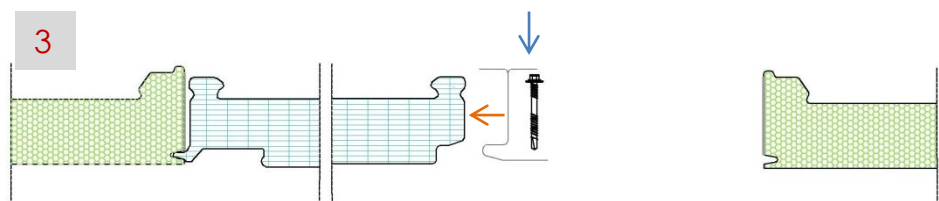
Colocar los paneles de cubierta HI-CT dejando **1150mm entre panel y panel** donde se desee instalar los lucernarios



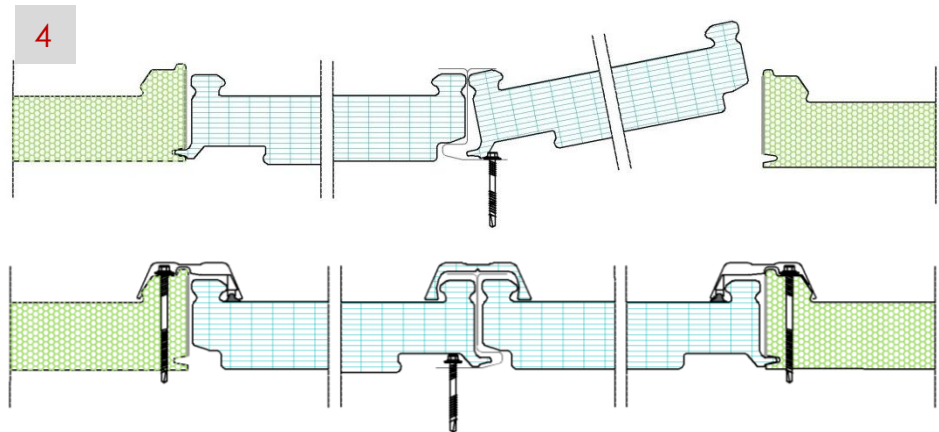
Colocar la parte macho de uno de los lucernarios a la parte hembra del panel.



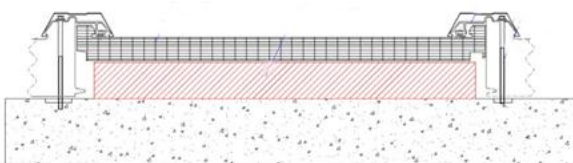
Fijar el lucernario con la ayuda de la abrazadera y una fijación atornillada a esta y a la estructura



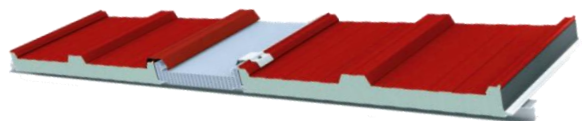
Colocar el segundo lucernario encastrando su parte macho con la parte hembra de la abrazadera



En el caso de montar el lucernario con paneles de espesor superior a 30mm, el cliente debe proveer el calzo de las correas, tal como se indica a la imagen siguiente:

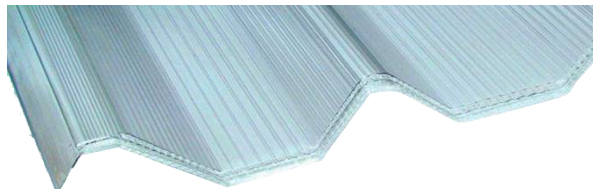


En ningún caso se taladrará el lucernario. Condición indispensable para garantizar la durabilidad y estanqueidad, teniendo en cuenta la elevada dilatación de este producto termoplástico.



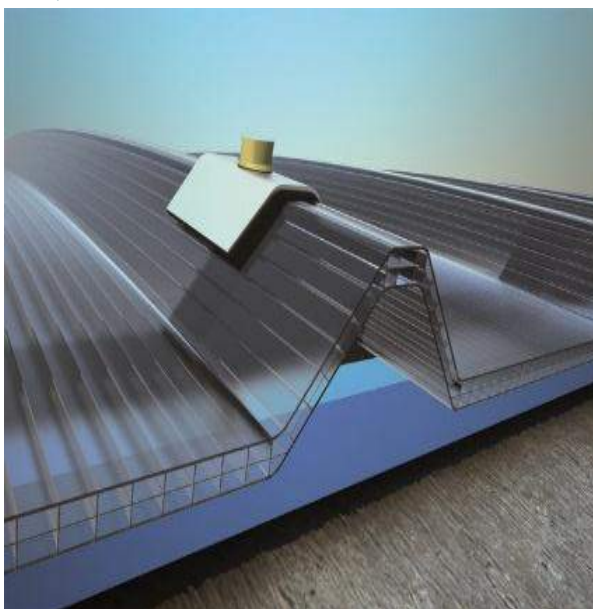
## ARCOPLUS 1000

Lucernario modular corrugado de policarbonato celular de doble pared, protegido frente a los rayos U.V., de alta durabilidad y resistencia.



Iluminación natural en cerramientos aislantes ejecutados con los paneles **HI-CT** o **HI-ST** para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.

Puede ser instalado tanto en cubiertas como en fachadas.



Para un correcto funcionamiento está previsto el cierre de los alvéolos de los paneles de policarbonato con las correspondientes cintas adhesivas de aluminio microperforado, que permiten la ventilación y evitan que se ensucie el interior.

### Característica técnicas

**Transmisión de luz:** 76% (cristal satinado); 55% (opal satinado).

**Espesor:** Variable entre 7 y 10 mm

**Ancho útil módulo:** 1000 mm

**Altura de greca:** 80 mm

**Protección contra rayos U.V.:** Coextrusión.

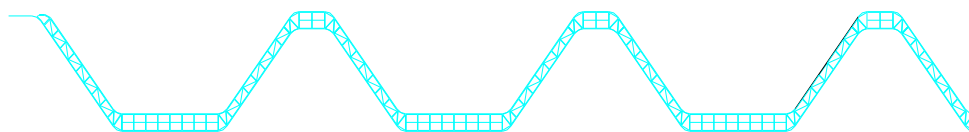
**Resistencia a temperaturas extremas:** De -40°C a +120°C

**Transmitancia térmica:** 3.4 W/m<sup>2</sup>°C

Resistencia al choque accidental: **1200 Joules**

**Reacción al fuego:** Clase 1

Coefficiente de dilatación lineal: 6.5E-05 m/m°C



**Alta resistencia a las cargas**

El diseño de la greca proporciona al perfil una alta resistencia a la carga, hasta 100daN/m<sup>2</sup> con una distancia entre apoyos de 2,25mts y deformación L/50.

**Solape longitudinal**

El diseño de la greca permite al perfil adaptarse a los paneles aislantes de cubiertas

**Solape transversal**

arcoPlus@1000, es perfectamente solapable y permite la realización de cubiertas a dos aguas con canalón. Esta característica reduce las excesivas dilatación térmica en los puntos de fijación

**Termo soldadura de los paneles**

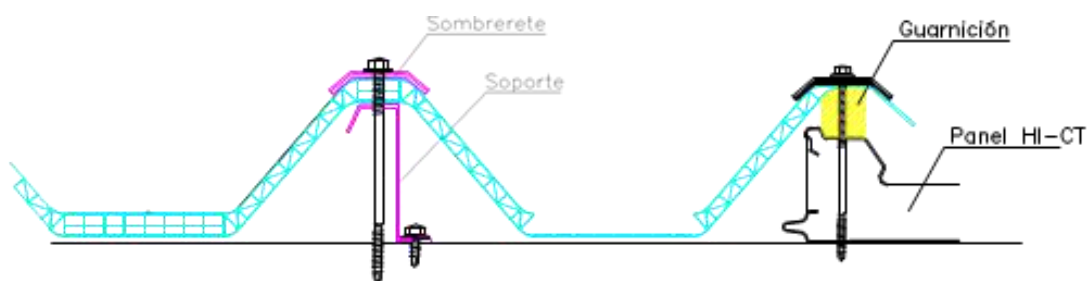
Se suministra termosoldado en las extremidades.

**Transmisión de la luz.****Resistencia a los rayos U.V. y al granizo .****Aislación térmica.****Pendiente**

Se recomienda una pendiente mínima del 7%.

**Alta resistencia a las cargas**

El diseño de la greca proporciona al perfil una alta resistencia a la carga.



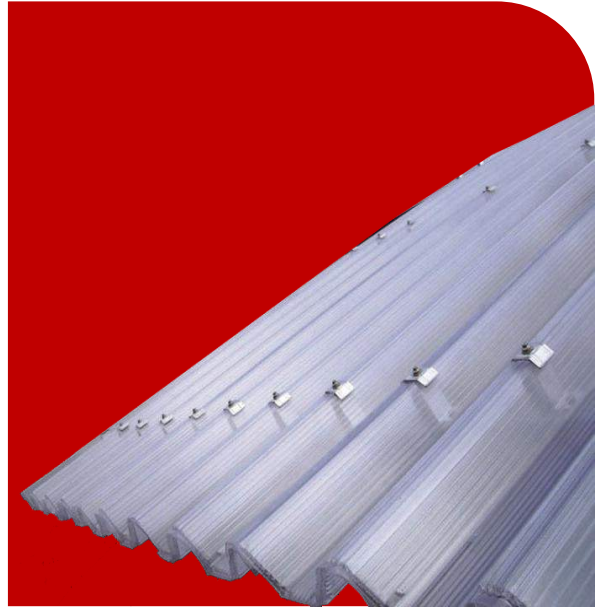
Colores disponibles:

**Cristal satinado /Opal satinado**

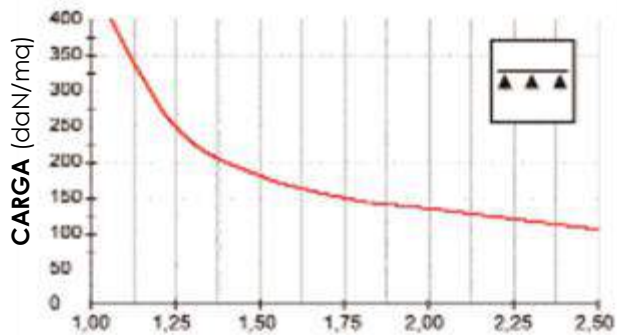
## ILUMINACIÓN NATURAL

Realización de cubierta continua, mediante sobre posición lateral continua de los elementos. (pendiente mínima 7%)

La elección de la distancia entre los apoyos depende de los valores de capacidad exigidos, la tabla que sigue, indica el valor de la capacidad para perfiles superpuestos longitudinalmente, fijados sobre más de dos apoyos:



Cargas admisibles **arcoPlus®1000 CUBIERTA - PARED CONTINUA** sobre mas apoyos-flecha 1/50



Los valores indicados se refieren al producto instalado según las prescripciones descritas en el Manual Técnico



### APLICACIÓN SOBRE PARED VERTICAL

Realización de pared vertical, mediante solape lateral continua de los elementos.

## Accesorios

arcoPlus®1000 esta equipado con una serie de accesorios, que le permiten adaptarse a cualquier tipo de situación.

El sistema cuenta junto a los grupos de fijación completos, una junta perfilada macho- hembra, una junta plana para la hermeticidad en las zonas de sobre posición, una serie de perfiles de acero como abrazaderas de compensación (que se deben utilizar para aumentar la capacidad de carga), y un perfil específico plegado a presión a colocar como refuerzo en el lado hembra del panel.

Una cumbrera lisa, a situar sobre los perfiles cumbrera adyacentes, completa la serie de accesorios.

Los paneles se suministran de serie termosoldados en las extremidades.



Sombrero con junta



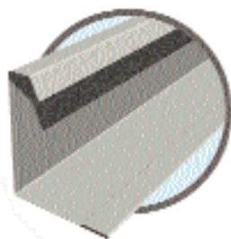
Tornillo con junta  
6,3x120



Cierre de hueco  
macho-hembra



Junta canalón



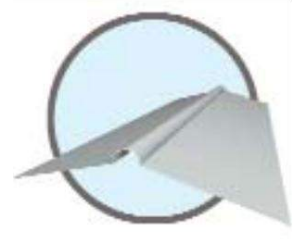
Distanciador



Junta



Abrazadera de  
fijación



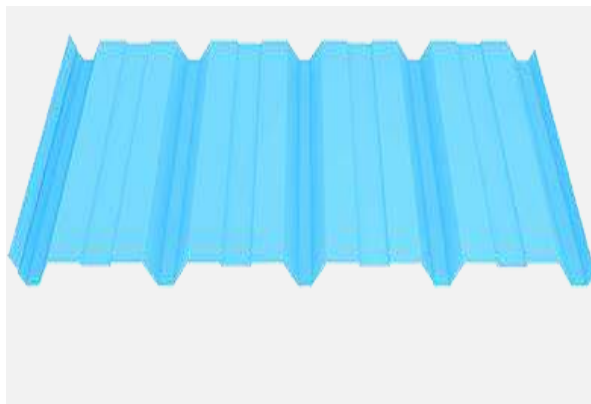
Cumbrera

Aconsejamos la utilización de masilla impermeable, compatible con el policarbonato, únicamente por razones de mayor fiabilidad de estanqueidad al agua, cuando nos encontramos en condiciones de inclinación baja, en zonas con fuerte viento y cuando se desea una total estanqueidad al aire y al polvo

## PLACA DE POLICARBONATO TZ

Placa translúcida de policarbonato extruido, protección frente a los rayos U.V. y excelente durabilidad.

Iluminación natural en cerramientos metálicos de cubierta o fachada para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas. Disponible para los perfiles **TZ-30**, **TZ-32** y **TZ-40**.



### Características técnicas

**Transmisión de luz:** 89% (placa incolora).

**Espesor:** 1 mm.

**Peso:** 1.5 kg/m<sup>2</sup>.

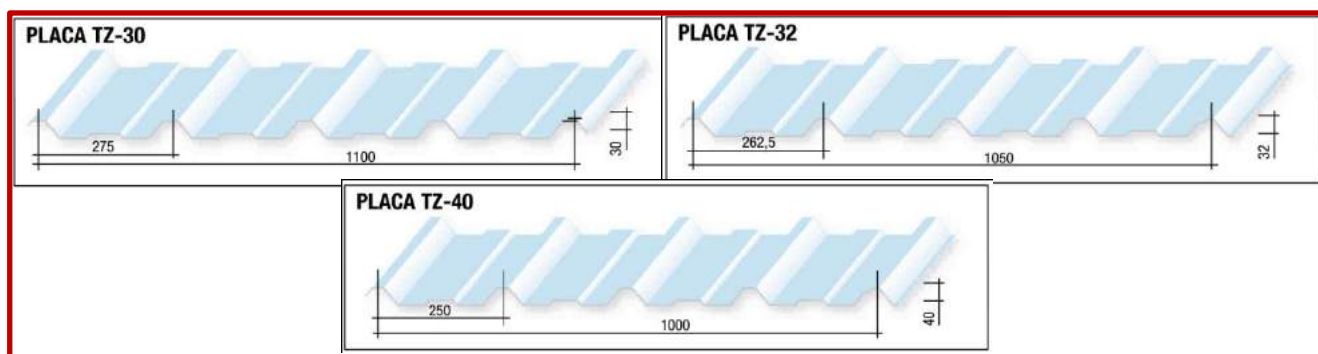
**Resistencia a tracción:** 600 kg/m<sup>2</sup>

**Resistencia a flexión:** 900 kg/m<sup>2</sup>

**Resistencia a impacto:** 30 kg-cm/m<sup>2</sup>

**Conductividad térmica:** 0.21 W/m<sup>2</sup>K

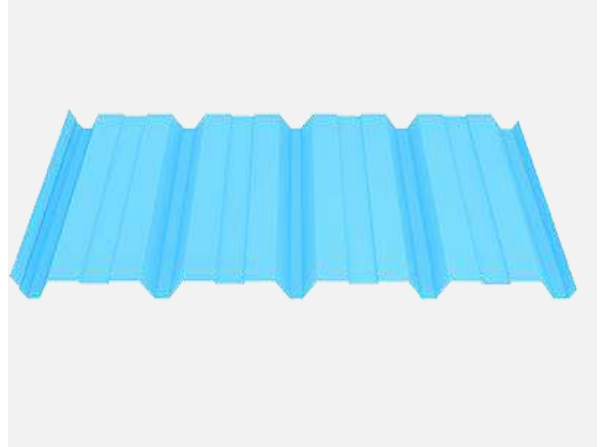
**Coefficiente de dilatación lineal:** 0.065 mm/m<sup>2</sup>C



## PLACA POLIÉSTER TZ

Placa translúcida compuesta por resina de poliéster con armadura de fibra de vidrio, protegida con recubrimiento gelcoat por ambas caras.

Iluminación natural en cerramientos metálicos de cubierta o fachada para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.  
Disponible para los perfiles **TZ-30, TZ-32** (Clase II) y **TZ-40, TZ-60** (Clase III)



### Características técnicas

**Transmisión de luz:** 85% (placa transparente); 30% (placa "Blanco opal").

**Contenido de fibra:** 390 g/m<sup>2</sup> (Clase II); 500 g/m<sup>2</sup> (Clase III).

**Espesor:** 1 mm (Clase II); 1.3 mm (Clase III).

**Resistencia a tracción:** 65-80 N/mm<sup>2</sup>

**Resistencia a flexión:** >1530 kg/cm<sup>2</sup>

**Resistencia a impacto:** 35-50 KJ/m<sup>2</sup> (sin entalla); 45-55 KJ/m<sup>2</sup> (con entalla).

**Temperatura reblandecimiento:** 140-150 °C

**Densidad:** 1.5 - 1.8 g/cm<sup>3</sup>

**Conductividad térmica:** 0.23 W/m<sup>°K</sup>

**Coefficiente de dilatación:** 3.5 E-05

#### Transmisión de luz

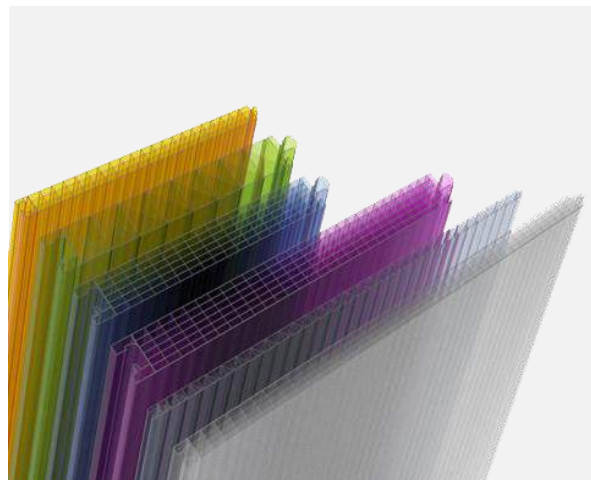
Transparente .....85%

Blanco opal .....30%

## PLACAS DE POLICARBONATO PARA TABIQUES Y FACHADAS

Sistema modular para paramentos verticales, elevada resistencia mecánica, protección U.V.

El diseño de 9 paredes, con encastre macho-hembra, de espesor 40mm, además de dar al panel una gran resistencia a la flexión permite instalar los paneles sin utilizar montantes metálicos, anulando así la dispersión del calor debido a los puentes térmicos creados por las estructuras.



Para las instalaciones superiores a 2,2 metros, se deberá colocar una correa apropiada para fijar los paneles con las abrazaderas correspondientes, que permiten que el sistema resista a los esfuerzos en vacío, asegurando el deslizamiento debido a las dilataciones térmicas.

Para una correcta terminación, está previsto el cierre de los alvéolos de los paneles de polycarbonato con las correspondientes cintas adhesivas de aluminio microperforado, que permiten la correcta ventilación y evitan que se ensucie el interior.

### Características técnicas

**Espesor :** 40mm

**Estructura:** 9 paredes

**Módulo:** 500mm

**Longitud panel:** sin límites

**Aislamiento térmico:** 1,0 W/m<sup>2</sup>K

**Poder acústico:** 22 dB

**Dilatación lineal:** 0,065mm/m°C

**Temperatura de empleo:** -40°C +120 °C

**Protección a los rayos U.V.:** Coextrusión

**Reaccónante el fuego:** EN 13501 - EuroClass B-s1,d0