



# Paneles aislantes

Innovación y  
eficiencia en  
cada panel

[teczone.es](http://teczone.es)

  
**Kingspan**

**TECZONE**

# Kingspan | Teczone, el mejor socio para su proyecto

## Servicio y fidelidad al cliente

El objetivo fundamental de Kingspan | Teczone es proporcionar a sus clientes el mejor servicio y asistencia técnica y comercial del mercado. Para ello, dispone de un equipo humano profesional, experimentado, responsable y proactivo, orientado a proporcionar un trato personalizado al cliente.

## Sistemas constructivos eficientes

Con una fuerte vocación por la innovación, Kingspan | Teczone desarrolla y fabrica sistemas constructivos eficientes, sostenibles y rentables; un amplio abanico de soluciones tecnológicamente avanzadas para la edificación, el sector agrícola, el sector industrial y la obra civil.

## Compromiso de máxima calidad

El compromiso de máxima calidad forma parte esencial de la filosofía de Kingspan | Teczone y está fuertemente arraigado, a todos los niveles, en la compañía. Sus sistemas y productos se diseñan y fabrican siguiendo los más altos estándares de calidad y excelencia.



ER-0416/1997



SST-0173/2007



GA-2007/0617



## Sistemas de gestión auditados y certificados

Kingspan | Teczone implementa un estricto Sistema de Gestión de la Calidad, acorde a norma EN ISO 9001; un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, conforme a norma ISO 45001; un Sistema de Gestión Ambiental, de acuerdo con la norma ISO 14001; y un Control de Producción en Fábrica, acorde a norma EN 1090-1:2009+A1:2011 (sistema 2+). Esos sistemas son auditados y certificados por AENOR e IQNet.

# Contenidos

---

<b>Paneles aislantes</b> / Núcleo aislante PIR o lana de roca	04	
Cubierta   TZ-C   Cubigrec Roc	Fachada   TZ-V   Integral Roc	Sectorización   Modulpan Roc

---

<b>Iluminación natural</b> / Placas y lucernarios	18
Lucernario TZ-COMPLET	Lucernario TZ-CLIC
Lucernario TZ-BÓVEDA	Lucernario Cubigrec Lux

---

<b>Remates</b>	24
Remates convencionales y troquelados	

---

<b>Recubrimientos</b> / Tabla de selección	25
--	----

---

<b>Carta de colores</b>	26
-------------------------	----

# Paneles aislantes TZ

## Núcleo aislante PIR o núcleo lana de roca

### Dos tipos de núcleos aislantes

La gama está compuesta por paneles sándwich con núcleo aislante de espuma de poliisocianurato PIR o con núcleo de lana de roca.

La gama de paneles sándwich TZ con núcleo PIR proporciona un alto aislamiento térmico, obteniendo fachadas y cubiertas térmicamente eficientes y de inmejorable acabado estético.

La gama de paneles con núcleo de lana de roca es idónea para situaciones en las que se requiera una función de sectorización en caso de incendio.

### Sistema constructivo integral

El sistema de paneles de Kingspan | Teczone incluye todos los accesorios necesarios para su completa ejecución (junta de cumbrera, remates, tapajuntas, fijaciones, etc).

### Ventajas de la gama con núcleo PIR

El núcleo aislante rígido PIR del panel proporciona un elevado aislamiento térmico, con una conductividad térmica de tan solo 0,023 W/mK para TZ-C y 0,022 W/mK para TZ-V.

Los paneles de fachada TZ-V, con cuatro opciones de acabado exterior, disponen de una junta machihembrada oculta que garantiza la estanqueidad y proporciona un alto valor arquitectónico.

El panel de cubierta TZ-C incorpora un sistema de encaje machihembrado, con junta estanca y tapajuntas superior continuo que oculta el tornillo de fijación, aumentando su durabilidad.

### Chapas de acero estructural

Los paneles se fabrican con chapas exteriores de acero estructural de alta calidad, certificado y con límite elástico mínimo garantizado.

### Fachadas, cubiertas y sectorización

Los paneles TZ-C, para cubiertas, y TZ-V, para fachadas, poseen núcleo aislante PIR de alta eficiencia térmica, mientras que la gama con núcleo de lana de roca la componen el panel Cubigrec Roc, para cubiertas, Integral Roc, para fachadas, y Modulpan Roc, panel para sectorización ante incendio.

### Colores y revestimientos

La gama de paneles está disponible en una amplia oferta de colores, facilitando su integración en cualquier proyecto, y diversas opciones de revestimientos, adecuados para garantizar la durabilidad del panel incluso en los ambientes más adversos.

Gracias a la estructura cerrada del núcleo aislante PIR, los paneles son inmunes al ataques de hongos, mohos y otros agentes biológicos degradantes. El núcleo aislante del panel no absorbe agua, manteniendo por tanto sus prestaciones térmicas a lo largo de toda su vida útil. Además, puede ser instalado en condiciones meteorológicas adversas.

El acero utilizado, así como sus recubrimientos metálicos y orgánicos, están libres de SVHC ("Sustancias extremadamente preocupantes"), en conformidad con los requisitos del reglamento europeo REACH. El núcleo aislante del panel es inyectado mediante un proceso que no libera gases tipo HCFCs.

# Paneles aislantes TZ

## Núcleo aislante PIR o núcleo lana de roca

### Ventajas de la gama con núcleo de lana de roca

El núcleo de lana de roca proporciona una alta resistencia al panel en caso de incendio, alcanzando resistencias, por ejemplo, de hasta EI 120, es decir, 2 horas de aislamiento e integridad (panel Cubigrec Roc LL HD de 100 mm o superior de espesor).

Los paneles Integral Roc, para fachadas, y Modulpan Roc, para sectorización, incorporan una doble junta machihembrada de alta profundidad y fácil montaje, y están disponibles en cuatro opciones de acabado.

La gama está disponible con tres posibles densidades de núcleo de lana de roca (LL LD, LL HD y LL HD STD), caras metálicas de chapa galvanizada en caliente y varios colores y recubrimientos.

El panel Cubigrec Roc, para cubierta, posee una junta solapada, de rápido montaje, y dos opciones de acabado para su cara interior.

### Reacción y resistencia ante el fuego de la gama de paneles TZ

La gama de paneles TZ con núcleo aislante PIR ha obtenido la mejor clasificación posible de reacción ante el fuego para un material de tipo orgánico: Euroclase B-s1,d0 mientras que la gama con núcleo de lana de roca posee una clasificación Euroclase A2-s1, d0.

La reacción al fuego de los paneles ha sido determinada mediante ensayos en laboratorio acorde a la norma EN 13501-1:2018.

- **Paneles TZ-V PIR:**  
Euroclase B-s1,d0
- **Panel TZ-C PIR:**  
Euroclase B-s1,d0 + BRoof (t1)
- **Paneles Integral Roc y Modulpan Roc:**  
Euroclase A2-s1, d0
- **Panel Cubigrec Roc:**  
Euroclase A2-s1, d0 + BRoof (t1), (t2), (t3)

Los paneles con núcleo de lana de roca poseen una alta resistencia ante el fuego, determinada también mediante ensayos en laboratorio:

Espesores		60	80	100
<b>Cubigrec Roc LL HD</b>	<b>Cubiertas</b>	REI 30	REI 60	REI 120
<b>Modulpan Roc LL HD</b>	<b>Paredes</b>	EI 30	EI 60	EI 120
<b>Integral Roc LL HD</b>	<b>Pared Vertical</b>	EI 30	EI 60	EI 90
	<b>Pared Horizontal</b>	-	-	EI 60

Consulte las fichas técnicas de cada producto, o consulte al Dpto. Técnico de Kingspan | Teczone, para conocer los rangos de aplicación de cada clasificación, condiciones de montaje, etc.

# TZ-C

## Panel con núcleo PIR para cubiertas

### DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

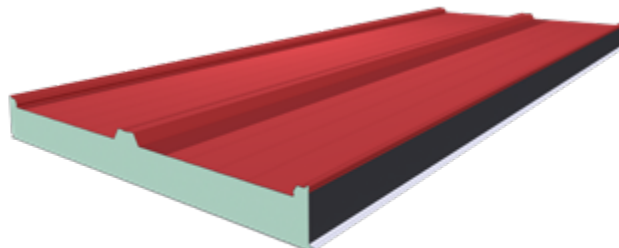
Panel sandwich para cubiertas con núcleo aislante rígido y caras exteriores de chapa perfilada de acero estructural.

Con un alto poder de aislamiento, su sistema de encaje (o unión) machiembrado, con junta estanca y tapajuntas superior continuo que oculta el tornillo de fijación, garantiza la total estanqueidad del cerramiento.

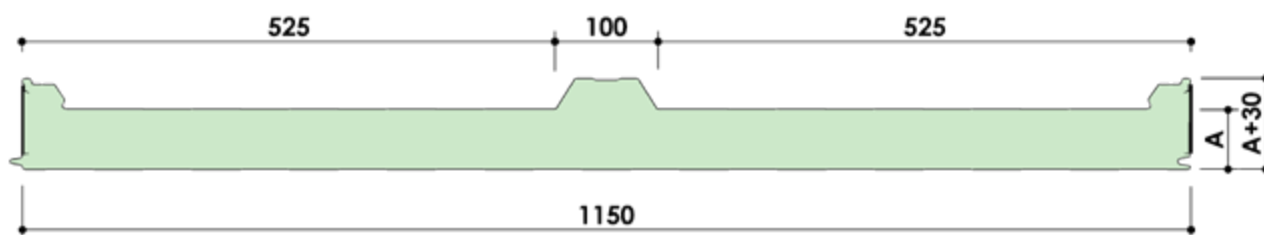
El panel incorpora un núcleo aislante rígido de espuma PIR (poliisocianurato) de altas prestaciones térmicas.

Disponible en diversos espesores de acero, recubrimientos y colores.

Cubiertas térmicamente eficientes, de alto valor estético y rápida ejecución para edificación industrial, comercial, sector agrario y centros públicos.



### DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



<b>Ancho útil</b>	1.150 mm						
<b>Longitud de fabricación</b>	<b>Estándar</b>	2,0 a 13,5 m					
	<b>Especial</b>	13,5 a 20 m (transporte especial)					
<b>Conductividad térmica (PIR)</b>	0,023 W/mK						
<b>Densidad del núcleo aislante</b>	40 ( $\pm 10\%$ ) kg/m <sup>3</sup>						
<b>Espesor núcleo aislante (A)</b>	30	40	50	60	80	100	(mm)
<b>Peso <sup>1</sup></b>	9,66	10,03	10,40	10,77	11,51	12,25	(kg/m <sup>2</sup> )
	11,11	11,53	11,96	12,39	13,24	14,09	(kg/ml)
<b>Transmitancia térmica (PIR)<sup>1</sup></b>	0,71	0,54	0,44	0,36	0,28	0,22	(W/m <sup>2</sup> K)

#### NOTAS:

(1) Para chapas 0,5/0,5 mm (int/ext).

(2) Transmitancia térmica determinada acorde a norma EN 14509:2013.

**TZ-C**

# Panel con núcleo PIR para cubiertas

## COMPONENTES

### Núcleo aislante

Espuma rígida de poliisocianurato (PIR), inyectada en continuo.

### Caras exteriores

Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero estructural tipo S220GD, de calidad certificada. Cara superior grecada, cara inferior ligeramente perfilada. Espesores estándar de chapa: 0,5 mm (otros espesores bajo consulta). Chapa galvanizada en caliente según EN 10346:2015.

## REACCIÓN ANTE EL FUEGO

### Panel TZ-C PIR:

Euroclase B-s1,d0\* + BRoof (t1) -Fuego en cubiertas.

La reacción al fuego ha sido determinada mediante ensayos en laboratorio (norma UNE-EN 13501-1:2019).

El panel TZ-C con núcleo aislante PIR ha obtenido la mejor clasificación posible para un material de tipo orgánico (producto difícilmente combustible, con muy poca contribución de humos, y sin caída de gotas inflamables).

(\*) Ensayado bajo el nombre "PANEL TZ-C"

## NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y CERTIFICACIONES



020/003177



Producto certificado con el sello de calidad N de AENOR.

Marcado CE acorde a EN 14509:2013 (Paneles sándwich aislantes autoportantes de doble cara metálica).

El acero empleado en la fabricación es conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

# Cubigrec Roc

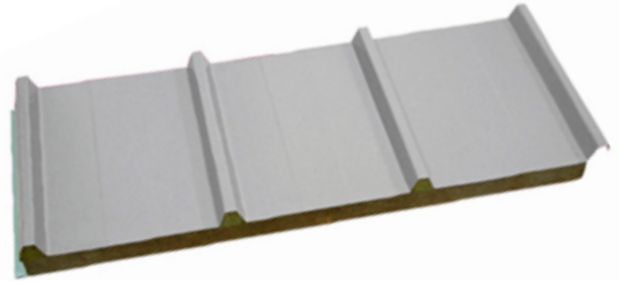
## Panel con núcleo lana de roca para cubiertas

### DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

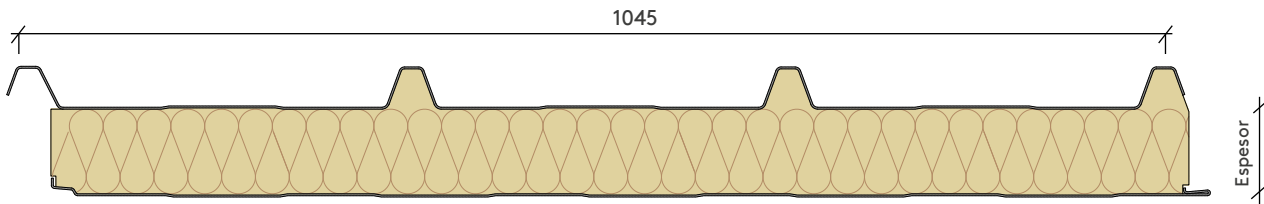
Panel sándwich aislante para formación de cubiertas con núcleo de lana de roca y caras metálicas.

Panel altamente personalizable, con tres tipos de núcleo (LL LD, LL HD o LL HD STD), espesores de chapa de entre 0,5 y 0,6 mm, y acabado perfilado (estándar) o liso.

Cubigrec Roc está disponible con certificado de resistencia al fuego hasta 120 minutos (REI 120) sin necesidad de sellado adicional en la junta para paneles con núcleo LL HD de espesor 100 mm. Consulte en este documento todas las clasificaciones posibles por tipo de espesor.



### DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



<b>Ancho útil de panel</b>		1.045 mm			
<b>Densidad del núcleo</b>		LL LD: 90 kg/m <sup>3</sup>   LL HD: 120 kg/m <sup>3</sup>   LL HD STD: 120 kg/m <sup>3</sup>			
<b>Longitud de fabricación</b>		Desde 1,80 hasta 12,50 m			
<b>Espesores de panel (A)</b>		<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	(mm)
<b>Peso propio</b> <sup>1</sup>	<b>Núcleo LL LD</b>	14,67	16,47	18,27	(kg/m <sup>2</sup> )
	<b>Núcleo LL HD / LL HD STD</b>	16,55	18,95	21,35	
<b>Transmitancia térmica</b> <sup>1</sup>	<b>Núcleo LL LD</b>	0,65	0,49	0,40	(W/m <sup>2</sup> K)
	<b>Núcleo LL HD / LL HD STD</b>	0,70	0,53	0,43	

(1) Considerando chapas de espesor 0,5/0,5mm (int/ext).

### COMPONENTES

#### Núcleo aislante

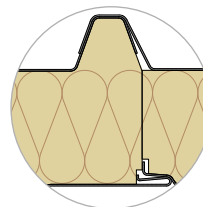
Lana de roca de densidad 90 kg/m<sup>3</sup> (LL LD) o 120 kg/m<sup>3</sup> (LL HD / LL HD STD).

#### Caras metálicas

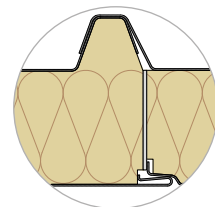
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero prelacado. Espesores de chapa 0.5mm o 0.6mm, para la cara exterior o interior.

#### Junta con solape longitudinal

Diseño de junta longitudinal con solape para un montaje rápido.



Cubigrec Roc LL LD  
Cubigrec Roc LL HD STD



Cubigrec Roc LL HD  
(incluye banda intumescente)



# Cubigrec Roc

## Panel con núcleo lana de roca para cubierta

### ACABADOS

#### Opciones de acabado (cara inferior)

Fabricación de cara inferior en dos opciones de acabado: liso y perfilado estándar.

#### Precorte solape transversal

Para el solape entre paneles, puede solicitarse el precorte transversal realizado en fábrica.

#### Revestimientos

Las caras exteriores metálicas del panel están disponibles en varios colores y revestimientos de alta durabilidad: PET, PVC, PVDF, HDX. Otros acabados bajo consulta.

### CERTIFICACIONES Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

#### Clasificación de reacción al fuego

El panel Cubigrec Roc LL (LD, HD y HD STD) tiene la clasificación de reacción al fuego A2 - s1, d0 según EN 13501-1:2018 (Euroclasses).

En el caso de reacción al fuego exterior, el panel Cubigrec Roc LL (LD, HD y HD STD) tiene la clasificación de cubiertas Broof (t1), Broof (t2), Broof (t3)\* según Decisión 2006/600/CE.

\*En cada junta transversal entre dos paneles, el solapamiento del revestimiento externo metálico debe ser de un mínimo de 75mm.

#### Resistencia al fuego

El panel Cubigrec Roc LL ofrece un muy buen comportamiento ante fuego con una resistencia al fuego de hasta 90 minutos de aislamiento e integridad sin necesidad de sellado adicional en la junta. Consulte nuestro departamento técnico para recibir más información.

	Núcleo	Espesores de panel		
		60	80	100
Cubigrec Roc	LL LD	-	-	-
	LL HD	REI 30 <sup>(1)</sup>	REI 60 <sup>(1)</sup>	REI 120 <sup>(1)</sup>
	LL HD STD	-	-	-

(1) Ensayado bajo la norma EN 1365-2:2014 con span 1,4 m, clasificado según norma EN 13501-2:2023. Campo directo de aplicación de los resultados de ensayo del panel Cubigrec Roc LL HD con chapas de acero 0,5 mm realizado. Ver condiciones de montaje.

#### Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y recubrimientos orgánicos según EN 10169.

#### Certificado de producto



Marcado CE según norma EN 14509:2013.

# TZ-V

## Panel con núcleo PIR para fachadas

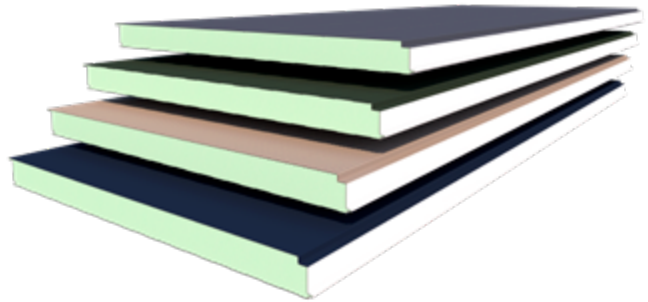
### DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sandwich de caras metálicas y núcleo aislante rígido.

Gracias a sus fijaciones ocultas, proporciona un acabado con gran valor arquitectónico.

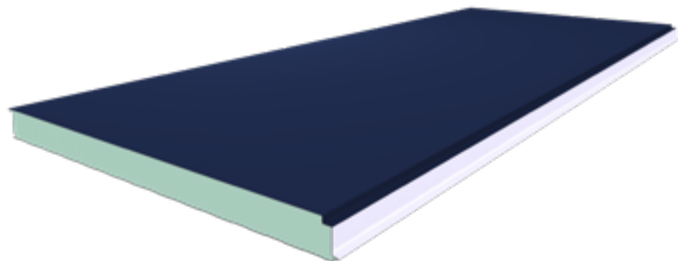
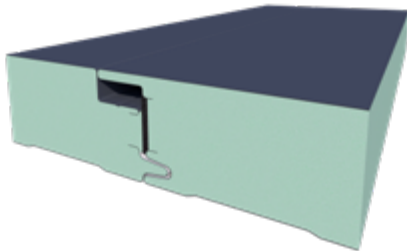
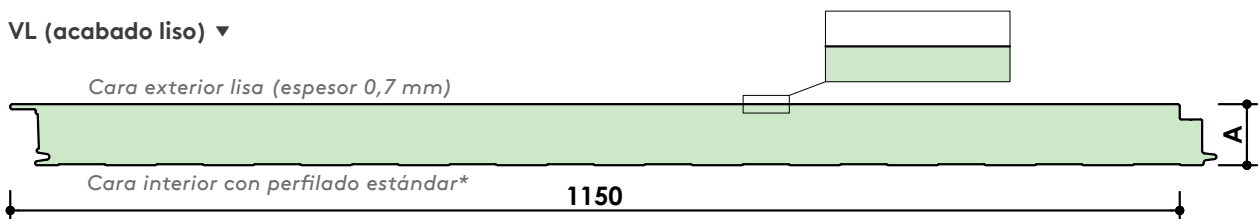
El panel incorpora un núcleo aislante rígido de espuma PIR (poliisocianurato) de altas prestaciones térmicas.

Fachadas aislantes para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas, así como para techos y divisiones internas.

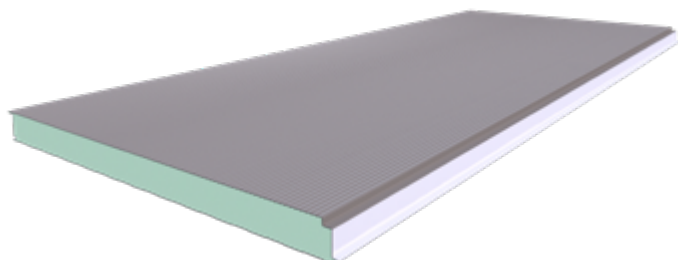
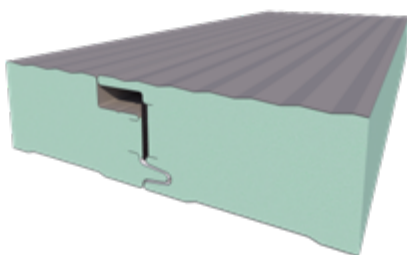
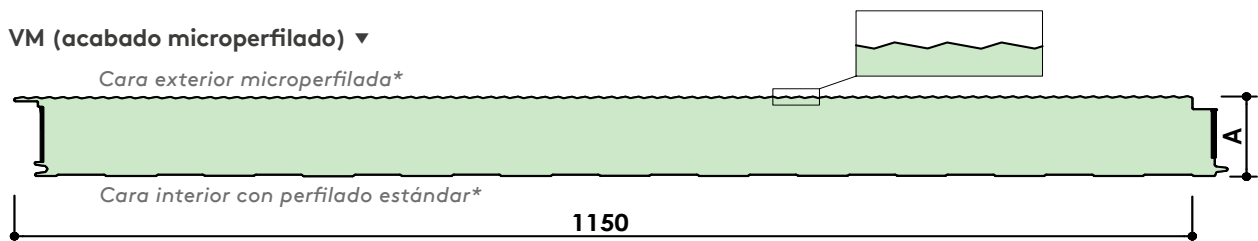


### OPCIONES DE ACABADO

#### VL (acabado liso) ▼



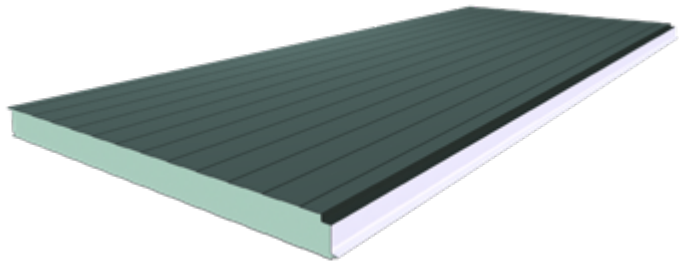
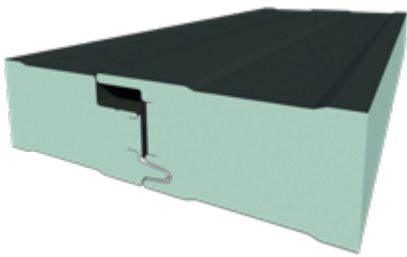
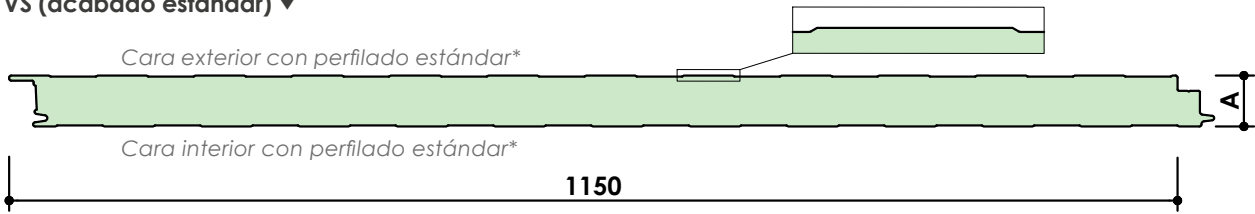
#### VM (acabado microperfilado) ▼



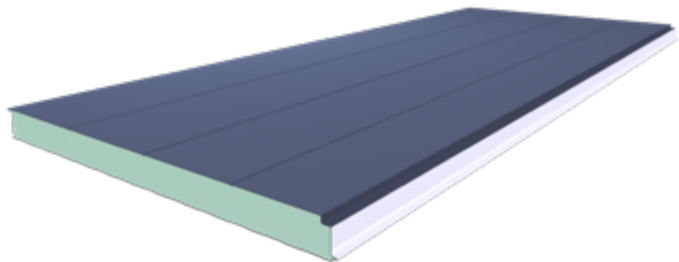
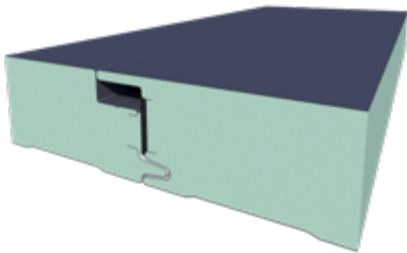
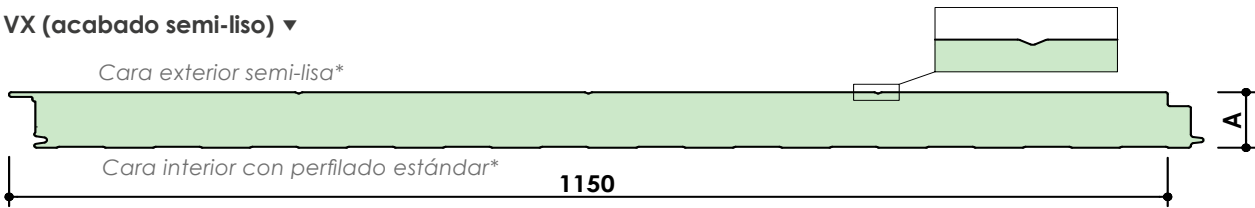
# TZ-V

## Panel con núcleo PIR para fachadas

### VS (acabado estándar) ▼



### VX (acabado semi-liso) ▼



(\*) Espesor estándar 0,5 mm. Otros espesores bajo consulta.

# TZ-V

## Panel con núcleo PIR para fachadas

### DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS

<b>Ancho útil</b>	1.150 mm						
<b>Longitud de fabricación</b>	<b>Estándar</b>	2,0 a 13,5 m					
	<b>Especial</b>	13,5 a 16 m (transporte especial)					
<b>Conductividad térmica (PIR)</b>	0,020 W/mK						
<b>Conductividad térmica declarada (PIR)</b>	0,022 W/mK (considerando núcleo envejecido)						
<b>Densidad del núcleo aislante</b>	40 ± 5 kg/m <sup>3</sup>						
<b>Espesor núcleo aislante (A)</b>	35	40	50	60	80	100	(mm)
<b>Peso<sup>2</sup></b>	9,75	9,95	10,35	10,75	11,55	12,35	(kg/m <sup>2</sup> )
<b>Transmitancia térmica<sup>1,2</sup> (PIR)</b>	0,65	0,55	0,44	0,36	0,27	0,22	(W/m <sup>2</sup> K)

#### NOTAS:

(1) Transmitancia térmica determinada acorde a norma EN 14509:2013, considerando el efecto del envejecimiento del núcleo aislante, y certificada mediante la marca N de AENOR.

(2) Para chapas de 0,5/0,5 mm (int/ext).

### COMPONENTES

#### Núcleo aislante

Espuma rígida de polisocianurato (PIR), inyectada en continuo.

#### Caras metálicas

Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero estructural tipo S220GD, de calidad certificada.

Cara exterior lisa (VL), microperfilada (VM), perfilado estándar (VS) o bien semilisa (VX). Cara interior con perfilado estándar o lisa en todos los modelos.

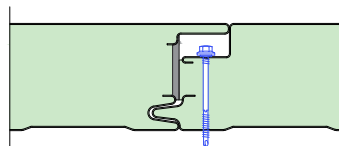
Espesores estándar de chapa: Cara exterior lisa 0,7 mm para VL, y 0,5 mm para VM, VS y VX. Cara interior 0,5 mm. Otros espesores bajo consulta.

#### Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y recubrimientos orgánicos según EN 10169.

#### Junta oculta

Junta machihembrada que oculta la fijación del panel a la estructura portante, que protege la cabeza del tornillo e incrementa su durabilidad.



**Permeabilidad al agua\*:** Clase A (juntas impermeables al agua hasta presiones de 1800 Pa). Clase A es la mejor clasificación según Norma EN 12865:2002, para aplicaciones exigentes con lluvia intensa y fuertes vientos.

**Permeabilidad al aire\*:** Permeabilidad de 0,00 m<sup>3</sup>/h· m<sup>2</sup> a 50 Pa con precinto y espuma de polietileno.

**TZ-V**

# Panel con núcleo PIR para fachadas

## REACCIÓN ANTE EL FUEGO

### Clasificación de reacción al fuego

#### EUROCLASE B-s1,d0

**B:** Contribución muy limitada al incendio y no conduce a la aparición del flashover<sup>1</sup>

**s1:** Reducida o ninguna generación de humos

**d0:** No hay gotas / partículas inflamadas

Reacción al fuego determinada acorde norma UNE-EN 13501:1-2019.

(1) Mejor clasificación posible para un material de tipo orgánico.

## CALIDAD Y NORMATIVA DE FABRICACIÓN

### Calidad garantizada y certificada

La gama de paneles TZ-V se fabrica con materias primas de alta calidad utilizando líneas de fabricación C.I.M, automatizadas y constantemente monitorizadas, y es objeto de un estricto control de calidad para garantizar su conformidad con los elevados estándares de calidad. El panel es sometido a ensayos de flexión, compresión y tracción, conductividad térmica, densidad del núcleo, envejecimiento acelerado y controles dimensionales, entre otros.

El Sistema de Gestión Integral de la Calidad, acorde a ISO 9001, está auditado y certificado por AENOR e IQNet.

### Certificados paneles TZ-V



Marcado CE acorde a norma EN 14509:2013.



Producto certificado con el sello de calidad N de AENOR. (Certificado 020/003381).

020/003381

# Integral Roc

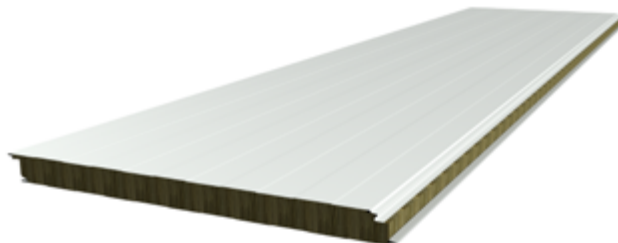
## Panel con núcleo lana de roca para fachadas

### DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

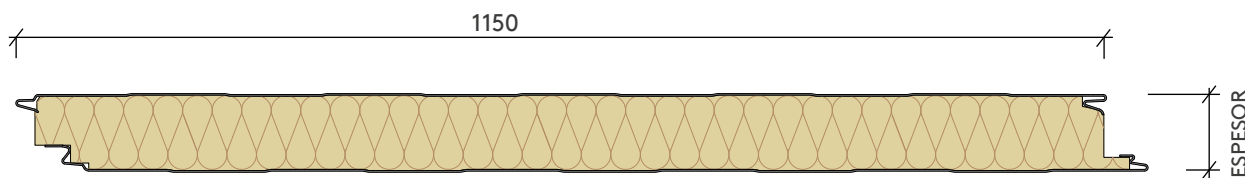
Panel sándwich aislante para fachadas con núcleo de lana de roca con caras metálicas.

Panel altamente personalizable, con dos tipos de densidad

en el núcleo (LL LD, LL HD o LL HD STD), espesores de chapa de entre 0,5 y 0,6 mm, diversas opciones de perfilado, etc.



### DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



<b>Ancho útil de panel</b>		1.150 mm			
<b>Densidad del núcleo</b>		LL LD: 90 kg/m <sup>3</sup>   LL HD: 120 kg/m <sup>3</sup>   LL HD STD: 120 kg/m <sup>3</sup>			
<b>Longitud de fabricación</b>		Desde 1,80 hasta 12,5 m			
<b>Espesores de panel</b>		<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	(mm)
<b>Peso propio <sup>(1)</sup></b>	<b>Núcleo LL LD</b>	13,92	15,72	17,52	(kg/m <sup>2</sup> )
	<b>Núcleo LL HD / LL HD STD</b>	15,66	18,06	20,46	
<b>Transmitancia térmica <sup>(1)</sup></b>	<b>Núcleo LL LD</b>	0,75	0,52	0,41	(W/m <sup>2</sup> K)
	<b>Núcleo LL HD / LL HD STD</b>	0,82	0,57	0,45	

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm.

### COMPONENTES

#### Núcleo aislante

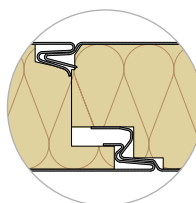
Lana de roca de densidad 90 kg/m<sup>2</sup> (LL LD) o 120 kg/m<sup>2</sup> (LL HD / LL HD STD).

#### Caras metálicas

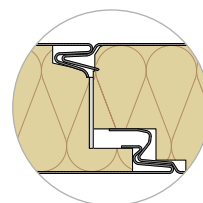
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero, de espesores de chapa entre 0,5 mm y 0,6 mm.

#### Junta machihembrada

Doble machihembrado, de labio de alta profundidad y fácil montaje.



Integral Roc LL LD  
Integral Roc LL HD STD



Integral Roc LL HD  
(incluye banda intumescente)

# Integral Roc

## Panel con núcleo lana de roca para fachadas

### ACABADOS

#### Opciones de perfilado

Acabado liso



Acabado perfilado (estándar)



Acabado micropertilado



#### Revestimientos

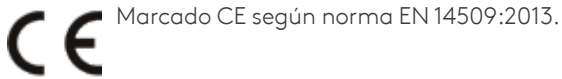
Las caras exteriores metálicas del panel están disponibles en varios colores y revestimientos de alta durabilidad: PET, PVC, PVDF, HDX.

### CERTIFICACIONES Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

#### Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y recubrimientos orgánicos según EN 10169.

#### Certificado de producto



#### Clasificación de reacción al fuego

El panel Integral Roc tiene la clasificación de reacción al fuego A2 - s1, d0 según EN 13501- 1:2018 (Euroclasses).

#### Resistencia al fuego

El panel Integral Roc LL HD ofrece un muy buen comportamiento ante fuego con una resistencia al fuego hasta 90 minutos de aislamiento e integridad sin necesidad de sellado adicional en la junta.

	Núcleo	Espesores de panel		
		60	80	100
Integral Roc	LL LD	-	-	-
	LL HD Pared Vertical	EI 30 <sup>(1)</sup>	EI 60 <sup>(1)</sup>	EI 90 <sup>(1)</sup>
	LL HD Pared Horizontal	-	-	EI 60 <sup>(2)</sup>
	LL HD STD	-	-	-

(1) Ensayado bajo la norma EN 1364-1:2015, clasificado según norma EN 13501-2:2023. Campo directo de aplicación de los resultados de ensayo del panel Integral Roc LL HD con junta vertical. Ver condiciones de montaje y EXAP.

(2) Ensayo bajo la norma EN 1364-1:2015, clasificado según norma EN 13501-2: 2023. Campo directo de los resultados de ensayo del panel Integral Roc LL HD con junta horizontal. Ver condiciones de montaje.

# Modulpan Roc

## Panel con núcleo lana de roca para sectorización

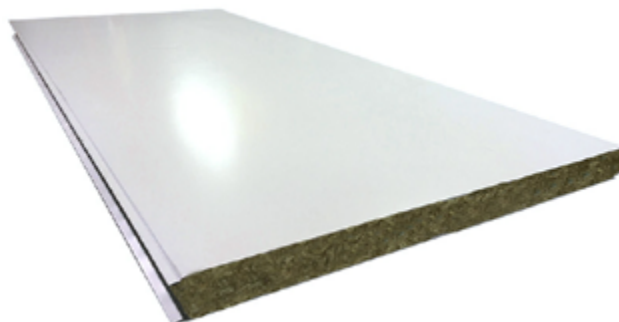
### DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sándwich aislante para paredes y techos con núcleo de lana de roca y caras de acero prelacado.

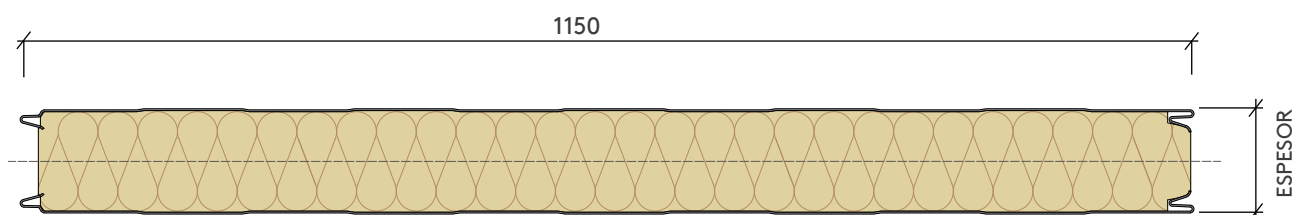
Panel altamente personalizable, con dos tipos de núcleo (LL LD, LL HD o LL HD STD), espesores de chapa de entre 0,5 y 0,8 mm, diversas opciones de perfilado, etc.

Diseñado para aplicaciones de sectorización ante incendio, en las que se requiera una muy buena resistencia del panel frente al fuego.

Modulpan Roc está también disponible con certificado de resistencia al fuego hasta 120 minutos (EI 120) sin necesidad de sellado adicional en la junta para paneles con núcleo LL HD de espesor 100mm. Consulte en este documento todas las clasificaciones posibles por tipo de espesor.



### DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



<b>Ancho útil de panel</b>	1.150 mm			
<b>Densidad del núcleo</b>	LL LD: 90 kg/m <sup>3</sup>   LL HD: 120 kg/m <sup>3</sup>   LL HD STD: 120 kg/m <sup>3</sup>			
<b>Longitud de fabricación</b>	Desde 1,80 hasta 12,5 m			
<b>Espesores de panel</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	(mm)
<b>Peso propio <sup>(1)</sup></b>	<b>Núcleo LL LD</b>	13,95	15,75	17,55
	<b>Núcleo LL HD /LL HD STD</b>	15,70	18,10	20,50
<b>Transmitancia térmica <sup>(1)</sup></b>	<b>Núcleo LL LD</b>	0,66	0,50	0,40
	<b>Núcleo LL HD /LL HD STD</b>	0,72	0,54	0,43

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm.



# Modulpan Roc

## Panel con núcleo lana de roca para sectorización

### COMPONENTES DEL PANEL

#### Núcleo aislante

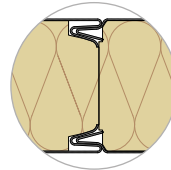
Lana de roca de densidad 90 kg/m<sup>3</sup> (LL LD) o de 120 kg/m<sup>3</sup> (LL HD / LL HD STD).

#### Caras metálicas

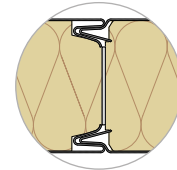
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero prelacado, galvanizado o inox, de espesores de chapa estándar entre 0,5 mm y 0,8 mm, para cara exterior o interior.

#### Junta machihembrada

Doble junta machihembrada de alta profundidad y fácil montaje.



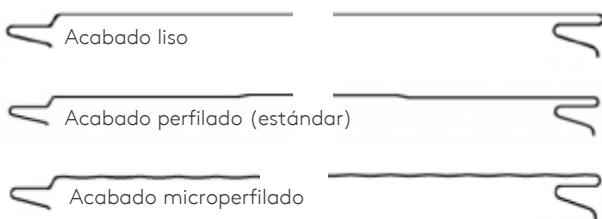
Modulpan Roc LL LD  
Modulpan Roc LL HD STD



Modulpan Roc LL HD  
(incluye banda intumescente)

### ACABADOS

#### Opciones de perfilado



#### Recubrimientos disponibles

Las caras exteriores metálicas del panel están disponibles en varios colores y revestimientos de alta durabilidad: PET, PVC, PVDF, HDX.

### CERTIFICACIONES Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

#### Clasificación de reacción al fuego

El panel Modulpan Roc LL (LD, HD y HD STD) tiene la clasificación de reacción al fuego A2 - s1, d0 según EN 13501-1:2018 (Euroclases).

#### Resistencia al fuego

El panel Modulpan Roc LL HD ofrece un muy buen comportamiento ante fuego con una resistencia al fuego hasta 90 minutos de aislamiento e integridad sin necesidad de sellado adicional en la junta.

	Núcleo	Espesores de panel		
		60	80	100
Modulpan Roc	LL LD	-	-	-
	LL HD <sup>(1)</sup>	EI 30	EI 60	EI 120
	LL HD STD	-	-	-

(1) Ensayado bajo la norma EN 1264-1:2015, clasificado según norma EN 13501-2:2023. Campo directo de aplicación de los resultados de ensayo del panel Modulpan Roc LL HD con chapas de acero 0,6 mm realizado. Ver condiciones de montaje y EXAP.

#### Normativa de aplicación

Chapa galvanizada en caliente según EN 10346 y recubrimientos orgánicos según EN 10169.

#### Certificado de producto



Marcado CE según norma EN 14509:2013.



# Iluminación natural y complementos

Los sistemas de iluminación natural, remates, omegas y aireadores TZ son el complemento idóneo para la ejecución de fachadas y cubiertas de alto valor.

Una amplia gama de soluciones eficientes y rentables, diseñadas para garantizar su total integración con los sistemas de cubiertas y fachadas Kingspan | Teczone.

## Iluminación natural

La gama de lucernarios y placas translúcidas ha sido específicamente concebida para integrarse eficientemente en cualquier tipo de cubierta o fachada ejecutada con los sistemas Kingspan Teczone.

Disponibles en diversos materiales y varios niveles de opacidad, con una transmisividad máxima del 88%, para facilitar el control de la iluminación en el interior del edificio.

Lucernarios y placas de alta durabilidad, resistentes a impactos de granizo y con una excepcional resistencia frente a el efecto de envejecimiento provocados por los rayos UV.

Los sistemas de iluminación natural de Kingspan Teczone incluyen todos los accesorios necesario para su completa ejecución (grapas, tapajuntas, abrazaderas, tornillos, conectores, etc).

## Remates, omegas y aireadores estáticos

Amplia gama de remates convencionales y troquelados, con gran variedad de colores y revestimientos, y de perfiles tipo omega, disponibles en diversos espesores de chapa de acero de alta calidad.

Los remates troquelados han sido diseñados para garantizar su total integración con la gama de perfiles y paneles TZ, consiguiendo unos inmejorables acabados estéticos.

Longitudes de fabricación de hasta 8 m y posibilidad de fabricación de remates a medida, adaptados a los requisitos de cada proyecto.

Dos modelos de aireadores estáticos, con diferentes capacidades de extracción, para asegurar la adecuada renovación del aire interior de la nave.

# Lucernario modular COMPLET

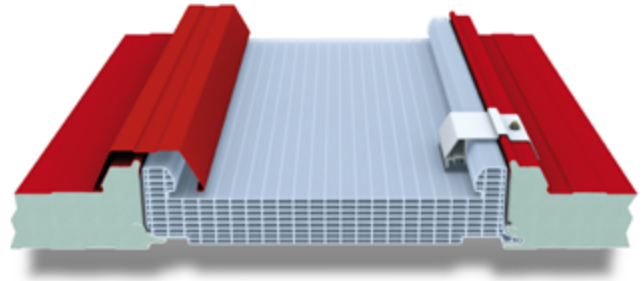
## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

### Producto

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. Diseñado para ser modulado con el panel TZ-C, con un ancho útil de 577 mm o 1.150 mm.

### Aplicaciones

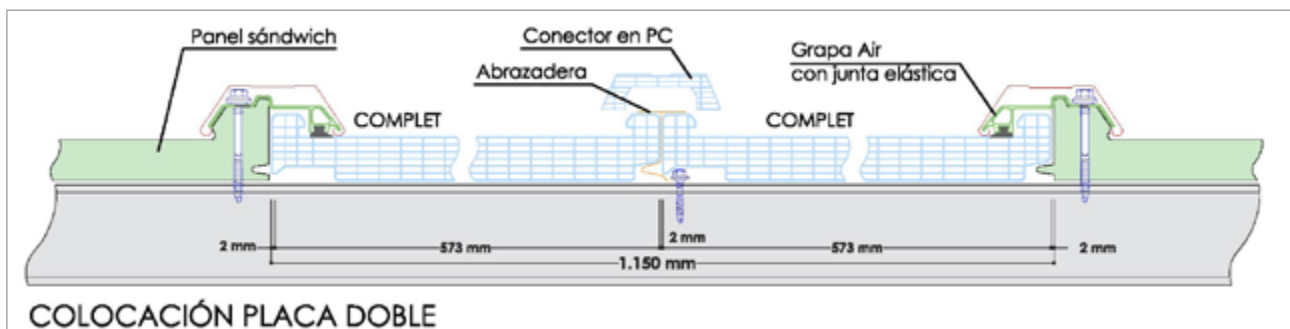
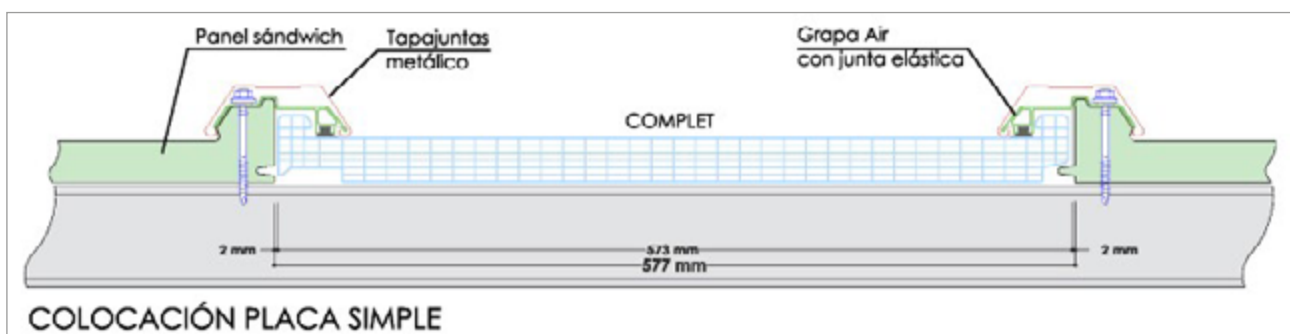
Iluminación natural en cubiertas aislantes ejecutadas con el panel TZ-C para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El kit contiene el lucernario de policarbonato de 7 paredes COMPLET, grapa de aluminio y junta agua-viento. En el caso de montaje con doble placa, se proporciona el conector en policarbonato y abrazadera de aluminio.

Espesor	30 mm
Ancho útil del módulo / Longitud panel	573 mm / Sin límite
Rango de temperaturas de servicio	-40°C a +120°C
Aislamiento acústico	21 dB
Aislamiento térmico	1,30 W/m <sup>2</sup> K
Clasificación al fuego	Euroclase B-s1,d0
Coefficiente de dilatación lineal	0,065 mm/m°C (lineal)



# TZ-BÓVEDA Lucernario modular curvo

## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

### Producto

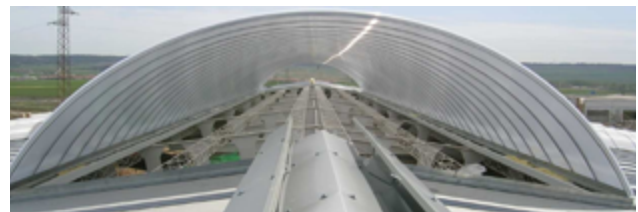
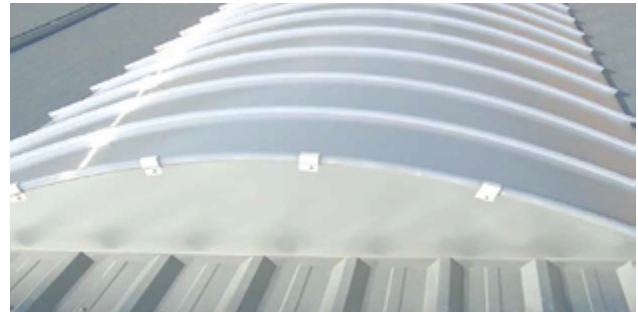
Lucernario modular de **policarbonato celular**, con alta protección frente a los rayos U.V, alta durabilidad, elevado aislamiento térmico, excepcional estanquidad y alta resistencia a golpes e impactos de granizo.

Su estructura de microceldas transmite la luz natural de manera uniforme y, gracias a su concepción modular con uniones mediante omegas rigidizadoras, puede instalarse sin límite de longitud.

El lucernario TZ-BÓVEDA ha sido diseñado para ser modulado con el panel TZ-C, y puede instalarse tanto en **faldón** como en **cumbrera**.

### Aplicaciones

Iluminación natural en cubiertas aislantes ejecutadas con el panel TZ-C para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.



## CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR

Posición	Faldón
Ancho entre apoyos	1.150 mm
Radios curvatura	1.350 mm / 2.500 mm

Posición	Cumbrera
Ancho entre apoyos	máx 2.000 mm
Radios curvatura	1.350 mm / 2.500 mm

Para el radio de curvatura de 1.350 mm, las placas se suministran curvadas mediante termoconformado.

Mediante el uso de espaciadores de aluminio y placas de 16 mm de espesor, son posibles configuración de mayores anchos. Consultar al Dpt. Técnico de Kingspan.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

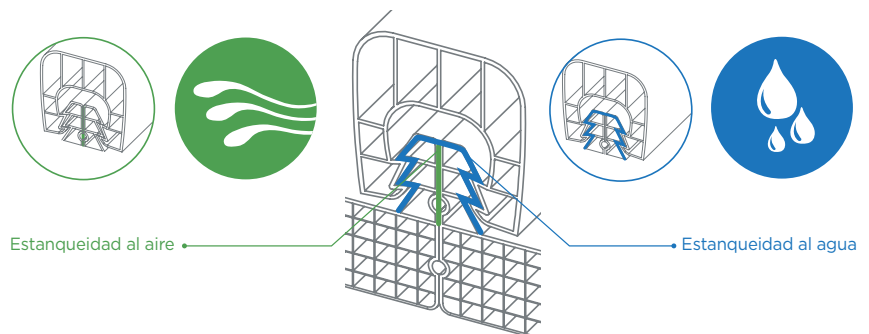
Espesor estándar	10 mm
Sistema celular	Multiceldilla (3 celdas - 4 paredes)
Ancho panel	600 mm
Temperatura de servicio	-40°C a +120°C
Resistencia granizo	Sí (ensayo ASTM E-822-81)
Transmisión UV	Menor que 0,1%
Clasificación al fuego	Euroclase B-s1,d0
Coefficiente de dilatación	0,065 mm/m°C (lineal)

El kit de lucernario de policarbonato TZ-BÓVEDA se suministra con todos los perfiles, grapas y chapas de cierre necesarios para su completa instalación.

## OMEGAS DE UNIÓN DE POLICARBONATO

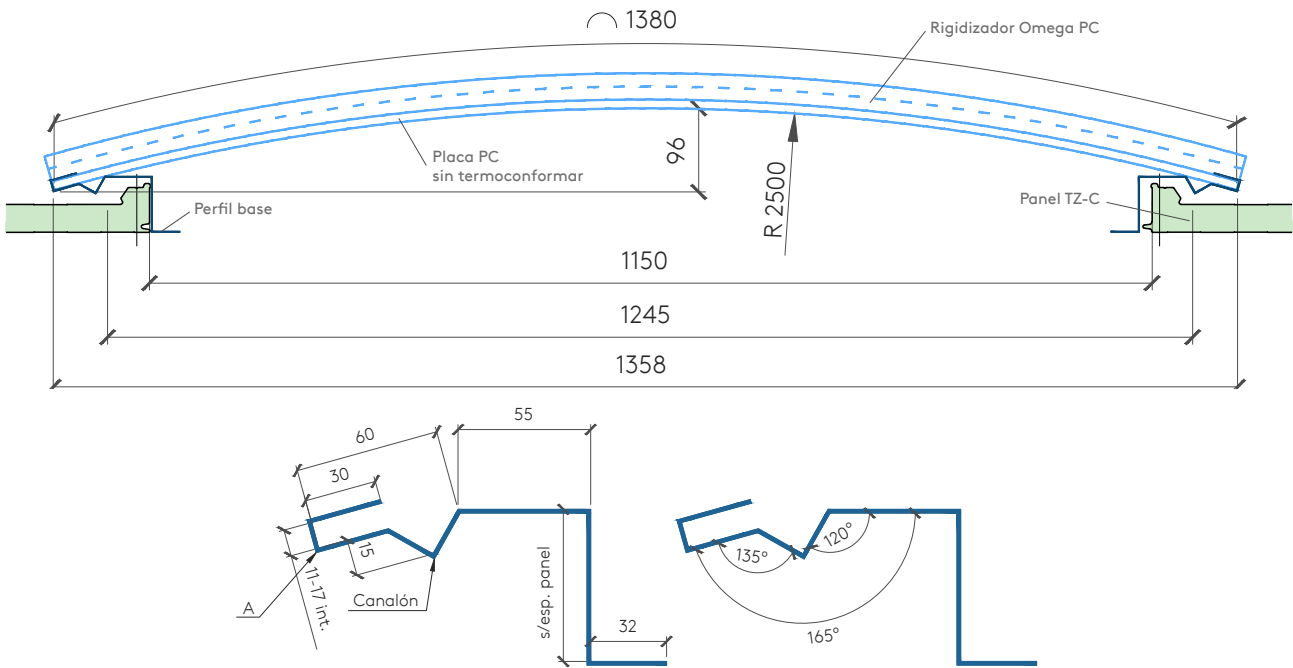
Las placas del lucernario TZ-BÓVEDA se unen entre ellas mediante una omega de policarbonato de alta rigidez, que proporciona al sistema una alta capacidad de carga y elevada resistencia frente a impactos de granizo.

El exclusivo diseño de la unión entre la omega y las placas garantiza la máxima estanqueidad al aire y agua.

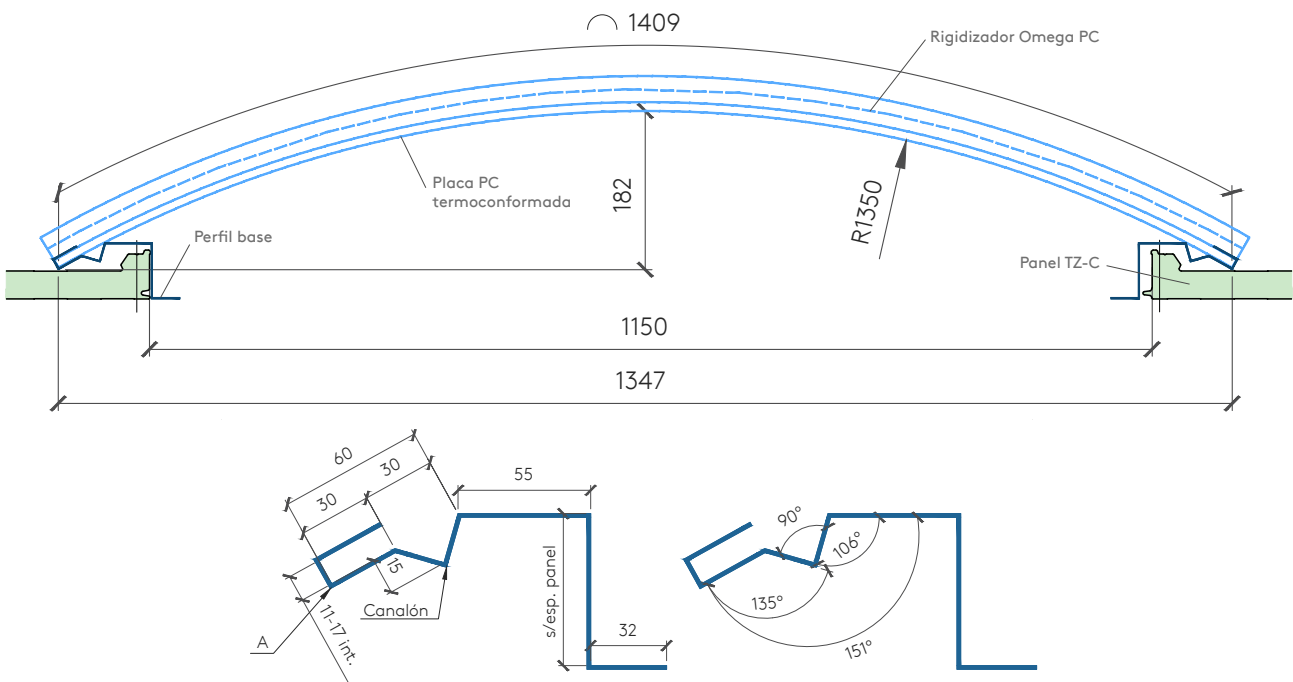


# Lucernario modular curvo **TZ-BÓVEDA**

## ESQUEMA DE MONTAJE EN FALDÓN (R=2500)



## ESQUEMA DE MONTAJE EN FALDÓN (R=1350)



# TZ-CLIC Lucernario de policarbonato

## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

### Producto

Placa de lucernario en policarbonato celular con fijación oculta, protección frente a rayos UV y clasificación a fuego Euroclase B-s1,d0.

Con un espesor de 30 mm y un ancho útil de 1.150 mm, es compatible con cualquier espesor de panel TZ-C y, al tener el mismo ancho útil que el panel, sigue su modulación y es compatible con todos sus accesorios.

### Aplicaciones

Iluminación natural en cerramientos de paneles sándwich para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

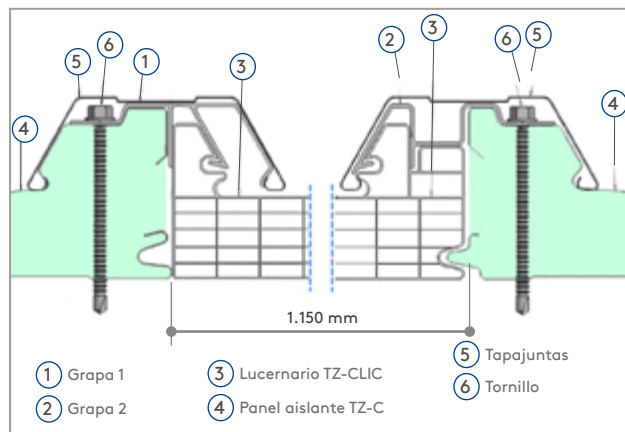


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MONTAJE

El lucernario TZ-CLIC dispone de un sistema de fijación oculta mediante una grapa fijada al tornillo de sujeción del panel adyacente, que evita perforar el policarbonato. Un perfil cubrejuntas oculta el conjunto, garantizando un perfecto acabado y la estanqueidad del sistema.

Se pueden incorporar grapas intermedias entre apoyos para mejorar el comportamiento del sistema frente a cargas elevadas, tanto de succión como de presión.

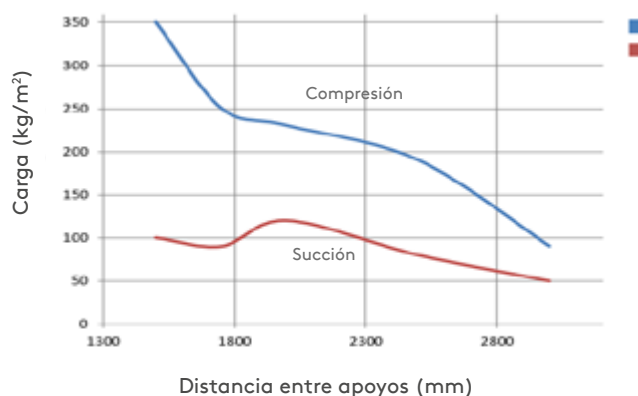
En cubiertas con paneles TZ-C de espesor superior a 30 mm, deberán instalarse calzos para el apoyo del lucernario sobre las correas.



### Tabla de características:

Espesor	30 mm
Ancho útil	1.150 mm
Longitud máxima	34 m
Estructura	6 paredes
Color estándar	Light opal
Transmisión de la luz	39 %
Factor solar	0,46
Protección UV	Cara exterior
Coef. dilatación lineal	0,065 mm/m °C
Aislamiento térmico	1,25 W/m <sup>2</sup> °C
Reacción al fuego	Euroclase B-s1,d0

### Tabla de carga:



### NOTAS:

- A partir de 1.800 mm deben colocarse grapas antidescuelgue
- Factor de seguridad FS1
- Deformación 1/50. Pendiente mínima de 5°
- Resultados del gráfico para apoyos intermedios. Los huecos inicial y final deberán tener una distancia entre apoyos <80% del resto de huecos intermedios.
- No debe transitarse por encima del lucernario

# Lucernario de policarbonato CUBIGREC LUX

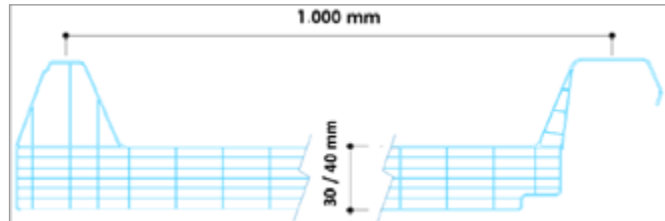
## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

### Producto

Lucernario modular de policarbonato celular, con alta protección frente a los rayos U.V alta durabilidad y elevadas propiedades térmicas y mecánicas. Se suministra en unidades y longitudes a medida bajo pedido.

### Aplicaciones

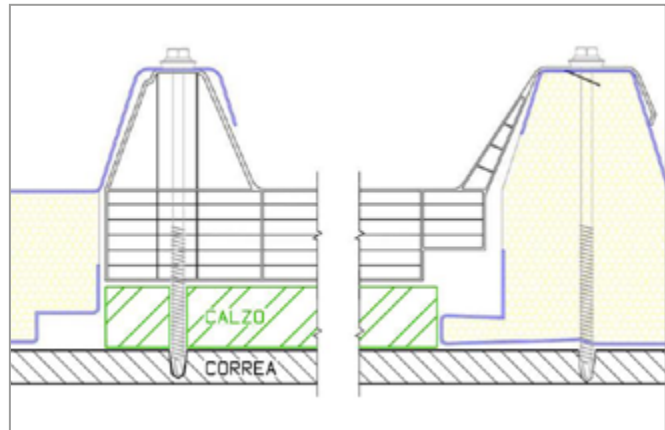
Iluminación natural de cumbrera a canal de cubiertas aislantes ejecutadas con el panel Cubigrec Lux para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MONTAJE

La instalación del lucernario Cubigrec Lux debe realizarse de cumbrera a canal y con una pendiente mínima del 7%. La distancia máxima entre correas es de 2,0 m. No debe transitarse por encima del lucernario. En el caso que el panel sándwich Cubigrec Roc sea de un espesor superior al lucernario Cubigrec Lux, la diferencia de espesor debe ser compensada por un calzo en la correa. Se recomienda colocar una junta de EPDM en la zona de las correas donde se apoye el lucernario con el fin de evitar rayar su parte inferior.

Colocar un cordón de silicona (preferentemente especial para policarbonato) en la parte superior de la greca del lucernario y en la greca del panel colocar la placa entre los dos paneles sándwich, de esta manera se garantizará la estanqueidad.



### Tabla de características:

<b>Espesor</b>	30 mm   40 mm
<b>Ancho útil</b>	1.000 mm
<b>Longitud del panel</b>	A medida
<b>Color estándar</b>	Blanco opal
<b>Transmisión de la luz</b>	39%
<b>Aislamiento térmico</b>	1,22 W/m2K   1,06 W/m2K
<b>Aislamiento acústico</b>	22 dB   23 dB
<b>Coef. dilatación lineal</b>	0,065 mm/m°C
<b>Reacción al fuego</b>	Euroclase B-s1,d0
<b>Protección UV</b>	Recubrimiento cara exterior
<b>Temperatura de servicio</b>	-30°C a 120°C

### Tabla de carga:

Luz entre 3 o más apoyos [mm]	Presión [kN/m <sup>2</sup> ]	Succión [kN/m <sup>2</sup> ]
	30 mm   40 mm	30 mm   40 mm
1.500	1,86   1,27	1,27   1,18
1.750	1,57   1,08	1,18   1,03
2.000	1,27   0,98	1,08   0,88

### NOTAS:

- Valores máximos de carga, con una limitación del Estado límite de Servicio de deformaciones de L/50 para cargas a presión, y valores de carga a rotura del sistema para cargas a succión.

- El proyectista deberá verificar las cargas efectivas que actuarán sobre el Sistema, así como los coeficientes de seguridad que deben aplicarse teniendo en cuenta las características propias de lugar y la estructura en los que se integrará el panel de policarbonato.

# Remates convencionales y troquelados

## DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

### Producto

Remates de chapa de acero de alta calidad, conformados en frío. Posibilidad de fabricación con diversos espesores, recubrimientos y colores, obteniendo una total integración con el cerramiento.

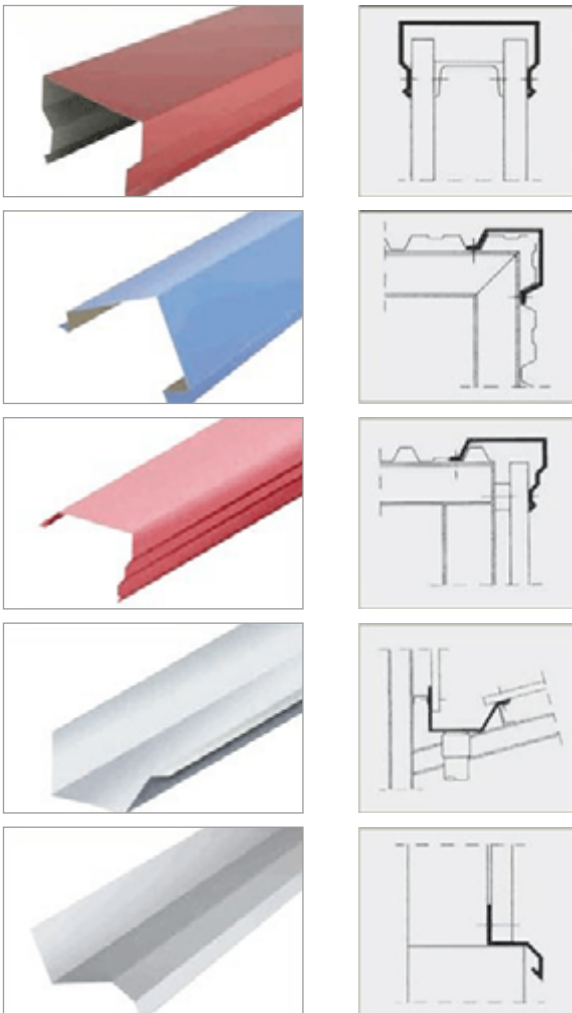
### Aplicaciones

Rematería de fachada y cubierta para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.

## GAMA DE PRODUCTOS

### Remates convencionales

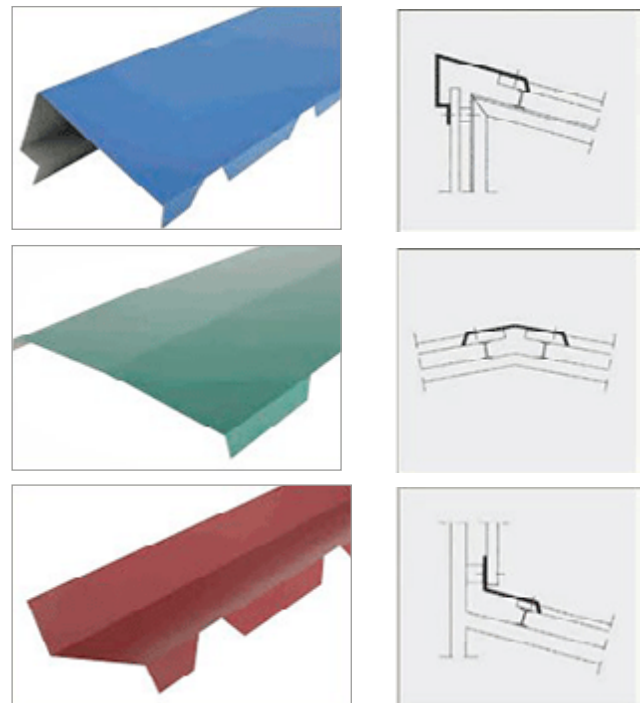
Longitudes de hasta 8.000 mm, con posibilidad de fabricación a medida, acorde a las necesidades de cada proyecto.



### Remates troquelados

La gama de rematería troquelada incorpora un dentado acorde con el perfil TZ de cerramiento o panel al que se vaya a acoplar. Los remates troquelados pueden fabricarse para los perfiles o paneles que se indican a continuación:

- Panel TZ-C CUBIERTA / Long. 3.650 mm (útil 3.450 mm)
- Perfil TZ-30 CUBIERTA o FACHADA / Long. 3.500 mm (útil 3.300 mm)
- Perfil TZ-32 CUBIERTA / Long. 3.350 mm (útil 3.150 mm)
- Perfil TZ-40 CUBIERTA / Long. 3.200 mm (útil 3.000 mm)



## NORMATIVA DE APLICACIÓN

Norma EN 10346 para recubrimiento galvanizado. Norma EN 10169 para recubrimientos orgánicos.



# Recubrimientos

## Tabla de selección

Los sistemas constructivos de Kingspan | Teczone pueden fabricarse con una variada gama de recubrimientos de chapa de alta durabilidad.

La tabla adjunta indica los recubrimientos más adecuados según el ambiente en el que se instalará el sistema TZ.

Tabla de selección de recubrimientos según la corrosividad del ambiente

	AMBIENTE EXTERIOR							AMBIENTE INTERIOR				
	RURAL SIN POLUCIÓN	URBANO/ INDUSTRIAL		MARINO			RESISTENCIA		AMBIENTES SANOS		AMBIENTES AGRESIVOS Y/O MUY HÚMEDOS	RESISTENCIA
		Moderado	Severo	Entre 3 y 20km	< 3km <sup>(1)</sup>	Mixto	Categoría resistencia a la corrosión	UV	Humedad baja	Humedad media		Categoría resistencia a la corrosión
Poliéster 25μ	✓	✓	!	!	✗	✗	!	!	✓	✓	Ai3 <sup>(2)</sup>	CPI3
HDS 35μ	✓	✓	!	✓	!	!	RC4	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4
PVDF 35μ	✓	✓	!	✓	!	!	RC4	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4
HDX 55μ	✓	✓	✓	✓	✓	!	RC5	RUV4	✓	✓	Ai3	CPI4
PET 50μ	✗	✗	✗	✗	✗	✗	NA	NA	✓	✓	Ai5	CPI5

✓ Recubrimiento adecuado

✗ Recubrimiento no adecuado

NA No aplica

! Consultar con Teczone

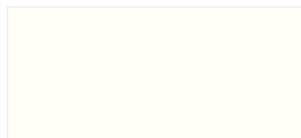
(1) Para distancias <300m, consultar.

No todos los revestimientos están disponibles para todos los espesores y colores de chapa.

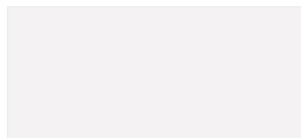
(2) Consultar condiciones.

Consulte con Teczone en caso de necesitar algún recubrimiento no recogido en la tabla.

# Carta de colores



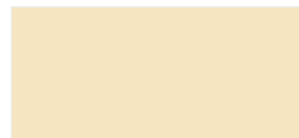
**BLANCO PURO**  
RAL 9010



**BLANCO PIRINEO**  
COLOR 1006



**BLANCO GRISÁCEO**  
RAL 9002



**MARFIL CLARO**  
RAL 1015



**ARENA**  
COLOR 2000



**CALABAZA**  
COLOR 6002



**COBRE CLARO**  
COLOR 7071 (Metalizado)



**ROJO PARDO**  
RAL 8012



**VERDE RESEDA**  
RAL 6011



**ROJO TRÁFICO**  
RAL 3020



**ROJO TEJA**  
COLOR 7001



**TABACO**  
COLOR 2005



**VERDE NAVARRA**  
COLOR 3000



**AZUL LAGO**  
COLOR 4000



**AZUL ULTRAMAR**  
RAL 5002



**AZUL GRISÁCEO**  
RAL 5008



**GRIS PERLA**  
COLOR 5001



**GRIS TRÁFICO**  
RAL 7042



**ALUMINIO BLANCO**  
RAL 9006 (Metalizado)



**GRIS ALUMINIO**  
RAL 9007 (Metalizado)



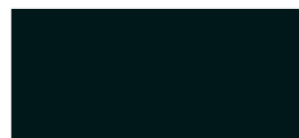
**GRIS PIZARRA**  
RAL 7015



**GRIS ANTRACITA**  
RAL 7016



**GRIS SOMBRA**  
RAL 7022



**NEGRO INTENSO**  
RAL 9005



**PALISANDER TERRACOTA**  
COLOR WOODPLATE



**PALISANDER ANTICATO**  
COLOR WOODPAN



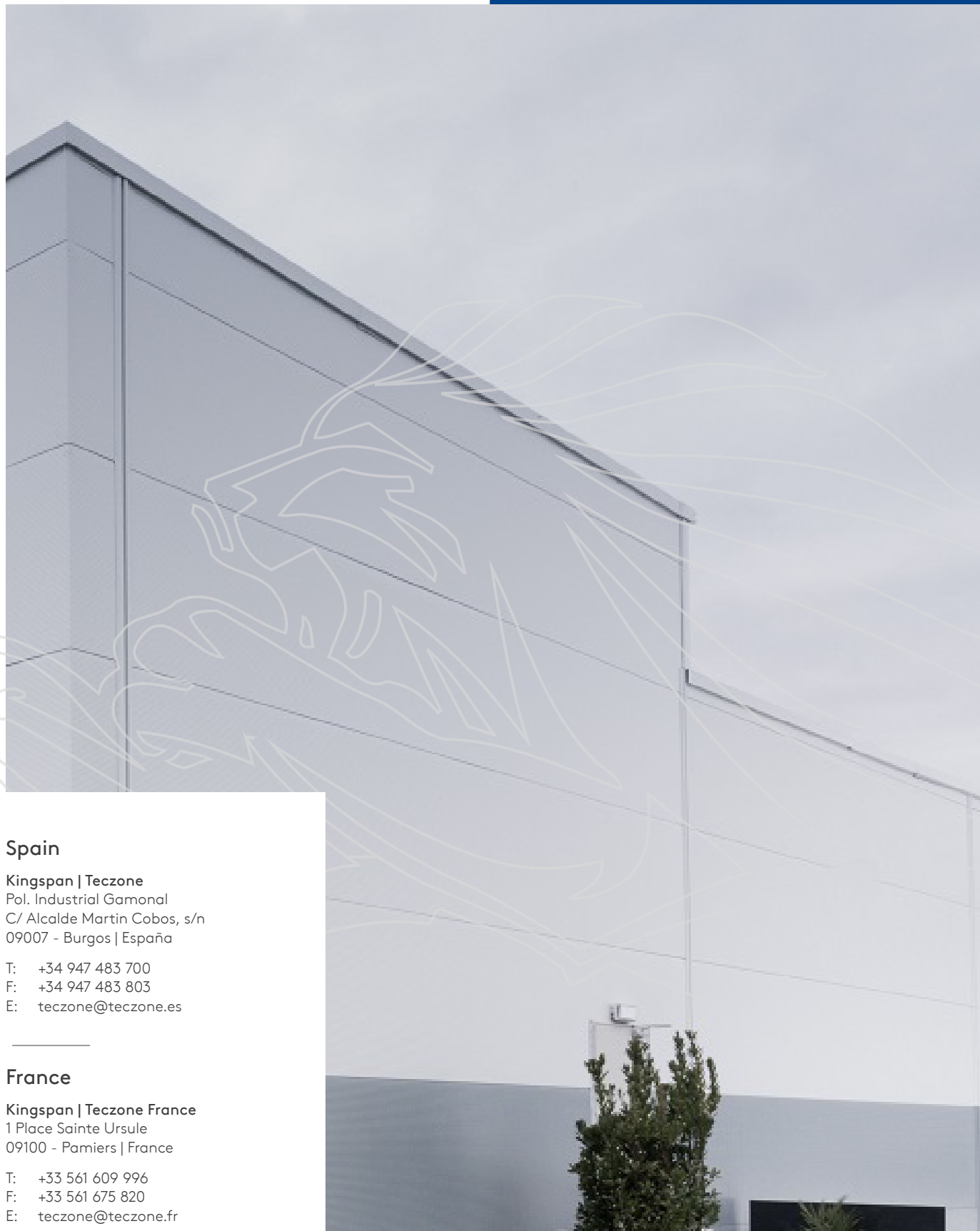
**IMITACIÓN CORTEN**  
COLOR PC231

Los colores aquí representados son aproximados.  
Para mayor exactitud, solicite a Teczone la carta de colores con muestras de chapas.



DTC-160\_ES  
01/04/2025 (Rev. 3.0)





## Spain

**Kingspan | Teczone**  
Pol. Industrial Gamonal  
C/ Alcalde Martin Cobos, s/n  
09007 - Burgos | España

T: +34 947 483 700  
F: +34 947 483 803  
E: [teczone@teczone.es](mailto:teczone@teczone.es)

---

## France

**Kingspan | Teczone France**  
1 Place Sainte Ursule  
09100 - Pamiers | France

T: +33 561 609 996  
F: +33 561 675 820  
E: [teczone@teczone.fr](mailto:teczone@teczone.fr)

[teczone.es](http://teczone.es)

  
**Kingspan**®

**TECZONE**