



Catálogo general

Sistemas
constructivos
eficientes e
innovadores

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

Sobre Kingspan Teczone	04
Sostenibilidad El grupo Kingspan	06
Paneles aislantes / Núcleo aislante PIR o lana de roca	08
Cubierta TZ-C Cubigrec Roc	Fachada TZ-V Integral Roc
Sectorización Modulpan Roc	
Cerramientos metálicos / Fachada y cubierta	26
MyWall IBEO-250 Perfiles metálicos TZ	
Perfiles TZ-DECK / Cubiertas planas tipo deck	78
TZ-47 DECK TZ-56 DECK	
Sistema TZ-60 F / Forjado colaborante o encofrado perdido	84
Correas industriales TZ / Perfiles estructurales	94
Iluminación natural / Placas y lucernarios	101
Placa Policarbonato	Lucernario TZ-CLIC
Lucernario TZ-COMPLET	Lucernario Cubigrec Lux
Lucernario TZ-BÓVEDA	
Remates y aireadores estáticos	108
Remates convencionales y troquelados Gama de perfiles omega TZ Aireador estático	
Sistemas perforados / Soluciones acústicas	111
Chapa perforada Panel Integral Roc Acoustic Panel cubigrec Roc Acoustic	
Obras de referencia	112
Recubrimientos / Tabla de selección	119
Carta de colores	120

Sobre Kingspan | Teczone

Kingspan | Teczone es la compañía de referencia del sector de los transformados de acero para la construcción y el sector industrial.

Consolida su larga trayectoria gracias a su enfoque al servicio y a la fidelidad al cliente, su gestión integral de la calidad y su amplio catálogo de soluciones constructivas innovadoras, eficientes y rentables.

Una larga trayectoria

Fundada en 1965, con un crecimiento sólido y sostenible Kingspan | Teczone se ha convertido en la empresa de referencia del sector; una compañía tecnológicamente avanzada, con una gran capacidad de producción y en expansión internacional constante.

En el año 2007 se fundó Teczone France, cuyo objetivo es atender las necesidades de los clientes de Francia y el centro de Europa.

Política empresarial

La política empresarial de Kingspan | Teczone se basa en establecer relaciones comerciales duraderas, de largo recorrido y de alto valor añadido para sus clientes. La fidelidad al cliente y el respeto absoluto a las políticas de distribución y canales de ventas son dos de sus señas de identidad.

Kingspan | Teczone España
c/Alcalde Martín Cobos, s/n | E - 09007 Burgos
Tel. +34 947 483 700 | Fax. +34 947 483 803
teczone@teczone.es | www.teczone.es

Elevada capacidad productiva

Kingspan | Teczone dispone de una elevada capacidad productiva. Actualmente, tiene implantadas 18 líneas de fabricación flexibles de última generación.

Esa alta capacidad de producción, sumada a la gestión eficiente de sus procesos logísticos, le permite afrontar los retos más exigentes planteados por sus clientes.

Centros productivos

Kingspan | Teczone dispone de un centro productivo en Burgos (España), que cubre el mercado nacional y el norte de África, y un centro logístico en Pamiers (Francia), desde donde proporciona servicio a toda Europa central.

Cifras y capacidades



Kingspan | Teczone en cifras

91 M€

Cifra de negocio anual

35% export

Incremento del 10% anual

Más de 95

trabajadores cualificados

35 países

Amplia presencia internacional

60.000 Tn

de acero transformado al año

20.000 m²

Superficie para producción

Capacidad productiva

3.000.000 ml

Chapas para cerramientos

1.800.000 m²

Paneles sándwich aislantes

110.000.000 ml

Perfiles para tabiquería y techos

10.000.000 ml

Estructuras ligeras y fachadas

800.000 ml

Remates y complementos

15.000 Tn

Correas industriales

El grupo Kingspan

Kingspan | Teczone desarrolla una estrategia basada en soluciones constructivas innovadoras y eficientes, favorecida por la integración vertical upstream y las sinergias entre las diversas empresas del grupo.

Para reducir nuestro impacto ambiental, la planta de Burgos autogenera el 40% de su electricidad con un sistema fotovoltaico de 1.765 MWh anuales. eléctrico.

Sobre Kingspan Group

Kingspan Group es un grupo multinacional que opera en el sector de los aislamientos de altas prestaciones, envolventes y soluciones constructivas de alto valor para edificios de alto rendimiento y bajas emisiones de carbono.

Es líder global en sostenibilidad e innovación para la industria de la construcción.

Con más de 212 fábricas en todo el mundo, 22.000 empleados y presencia en 80 países, el grupo opera a través de 5 divisiones operacionales (Insulated Panels, Insulation, Light, Air + Water, Data + flooring, Technical Insulation, Power panel, materiales Bio-based y Roofing).

Kingspan Group en cifras

8.3 bn€

Cifra de negocio anual

> 22.000

empleados en todo el mundo

> 80 países

Presencia internacional

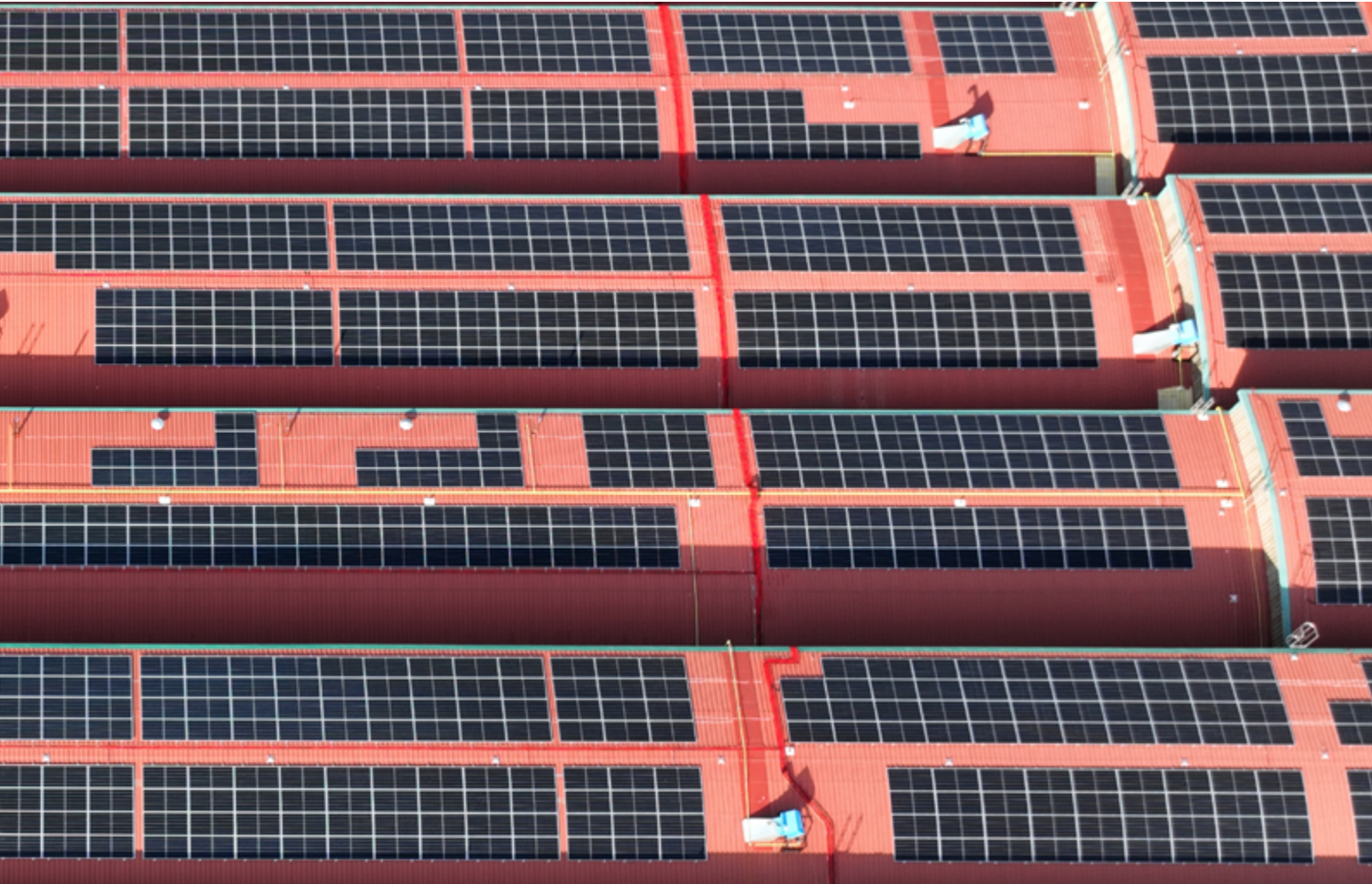
212 centros

de producción en todo el mundo

8 divisiones

operativas en todo el mundo

Planet Passionate



La estrategia Planet Passionate

Planet Passionate es la estrategia integral de sostenibilidad de Kingspan Group para dar respuesta a tres grandes problemas globales: el cambio climático, la circularidad y la protección del medio ambiente.



**PLANET
PASSIONATE**

El compromiso de sostenibilidad de Kingspan Group

Energía

Aumento del uso directo de energía renovable hasta el 60% en 2030.

Incremento de la energía renovable generada en las fábricas propias hasta el 20% en 2030.

Instalación de paneles solares fotovoltaicos en todas las fábricas propias para 2030.

Emisiones

Fabricación con cero emisiones de carbono para 2030.

Reducción del 50% en las emisiones de CO₂ de los productos de los socios proveedores primarios para 2030.

Vehículos de empresa con cero emisiones para 2025.

Circularidad

Mil millones de botellas de PET recicladas en los procesos de fabricación para 2025.

Todos los aislamientos QuadCore utilizarán PET reciclado para 2025.

Cero residuos de la empresa en los vertederos para 2030.

Agua

5 proyectos activos de limpieza de mares y océanos para 2025.

100 millones de litros de agua de lluvia recogidos para 2030.



TECZONE

Paneles aislantes TZ

Núcleo aislante PIR o núcleo 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 los que se requiera una función de sectorización en caso de incendio.

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.

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).

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.



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.

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 de 100mm o superior de espesor).

La gama está disponible con dos 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.

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.

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 TZ ha sido determinada mediante ensayos en laboratorio acorde a la norma EN 13501-1:2018.

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

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

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

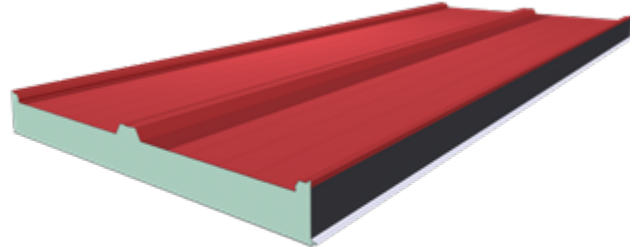
Panel sandwich para cubiertas con núcleo aislante rígido y caras exteriores de chapa perfilada de acero estructural.

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.

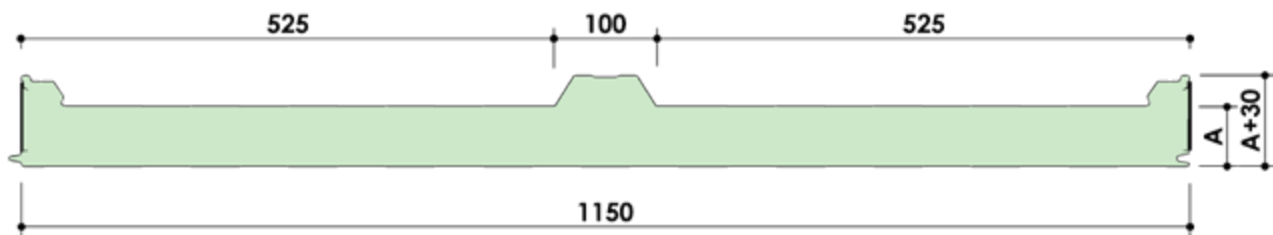
El panel incorpora un núcleo aislante rígido de espuma PIR (poliisocianurato) de altas prestaciones térmicas.

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



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

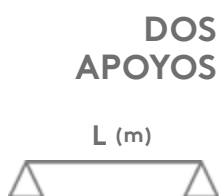
Caras exteriores

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.

TABLAS DE LUCES MÁXIMAS ENTRE APOYOS

Las tablas siguientes recogen las distancias máximas admisibles entre apoyos (m) en función del espesor del panel (mm) y la carga descente uniformemente repartida (daN/m²) en ELS.

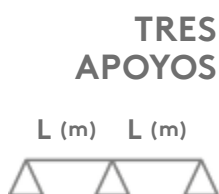
Las prestaciones mecánicas del panel han sido determinadas mediante ensayos estructurales. Consultar tablas de carga para ELU contactando con el Departamento Técnico.



Espesor (mm)	Cargas de presión (daN/m ²)						
	50	75	100	125	150	175	200
30	3,50	3,00	2,60	2,30	2,10	1,90	1,80
40	3,80	3,30	2,90	2,60	2,40	2,20	2,10
50	4,10	3,60	3,20	2,90	2,70	2,50	2,40
60	4,40	3,90	3,50	3,20	3,00	2,80	2,70
80	5,30	4,60	4,20	3,90	3,65	3,50	3,35
100	5,60	5,00	4,45	4,05	3,75	3,50	3,35

NOTA: Flecha máxima admisible $\leq L/200$.

1 daN/m² \approx 1 kg/m²



Espesor (mm)	Cargas de presión (daN/m ²)						
	50	75	100	125	150	175	200
30	4,00	3,50	3,00	2,70	2,40	2,20	2,00
40	4,30	3,80	3,30	3,00	2,70	2,50	2,30
50	4,60	4,10	3,60	3,30	3,00	2,80	2,60
60	4,90	4,40	3,90	3,60	3,30	3,10	2,90
80	6,00	5,25	4,80	4,45	4,15	3,95	3,80
100	6,25	5,62	5,15	4,65	4,33	4,05	3,80

NOTA: Flecha máxima admisible $\leq L/200$.

1 daN/m² \approx 1 kg/m²

NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y CERTIFICACIONES



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

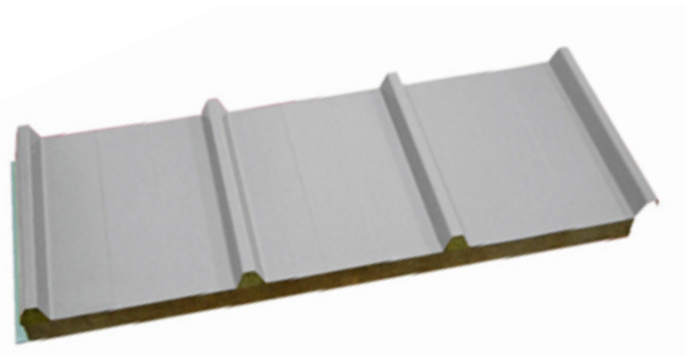
Panel con núcleo lana de roca para cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

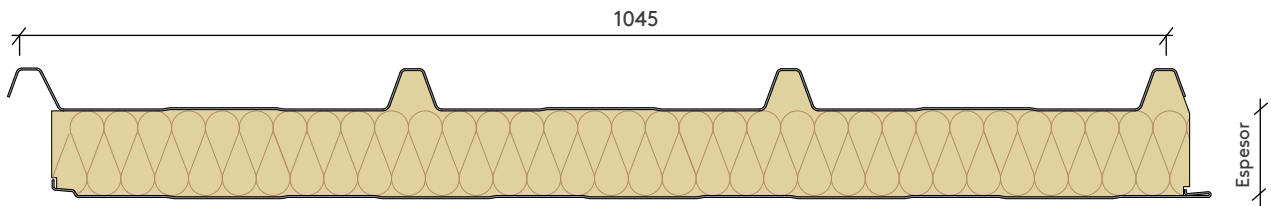
Panel sándwich aislante para formación de cubiertas con núcleo de lana de roca y caras metálicas.

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



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

(1) Considerando chapas de espesor 0,5/0,5mm (int/ext). Consulte la disponibilidad en otros espesores

COMPONENTES

Núcleo aislante

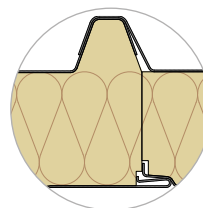
Lana de roca de densidad 90 kg/m³ (LL LD) o 120 kg/m³ (LL HD / LL HD STD).

Caras metálicas

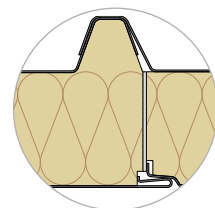
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero prelacado. Espesores de chapa 0.5mm o 0.6mm, para la cara exterior o interior.

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 120 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 ⁽¹⁾	REI 60 ⁽¹⁾	REI 120 ⁽¹⁾
	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.

Cubigrec Roc Acoustic

Panel acústico para cubiertas

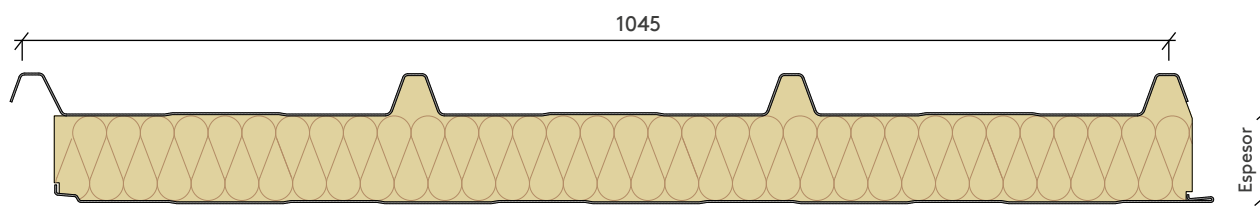
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sándwich aislante para cubiertas con núcleo de lana de roca y caras metálicas, con la cara inferior perforada para una excelente absorción del sonido, reduciendo el eco y la reverberación.

Misma geometría, componentes, acabados y revestimientos que el panel Cubigrec Roc, pero con la su cara metálica interna perforada con dos bandas de ancho 272,4 mm cada una.

El tipo de perfordo es R4T5 y representa el 48% de la banda.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Ancho útil de panel		1.045 mm					
Densidad del núcleo		LD: 130 kg/m ³			HD: 150 kg/m ³		
Espesores de panel		50	60	80	100	120	150 (mm)
Peso propio ¹	Núcleo LD	14,82	16,12	18,72	21,32	23,92	27,82 (kg/m ²)
	Núcleo HD	15,87	17,37	20,37	23,37	26,37	-
Transmitancia térmica ¹	Núcleo LD	0,73	0,61	0,47	0,38	0,32	0,25 (W/m ² K)
	Núcleo HD	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	-

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm y una de ellas con perforación dos bandas de ancho 241,6 mm de R4T5.

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

Normativa de aplicación

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

TZ-V

Panel con núcleo PIR para fachadas

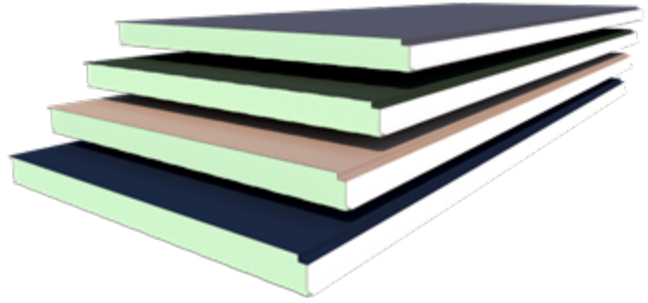
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sandwich de caras metálicas y núcleo aislante rígido.

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

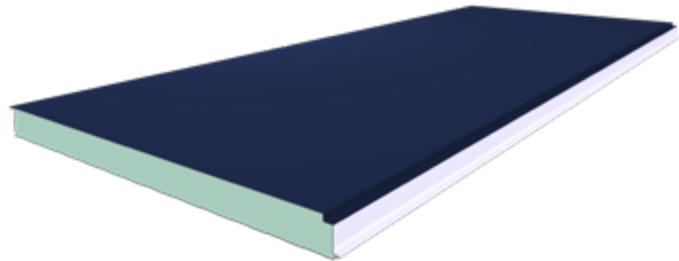
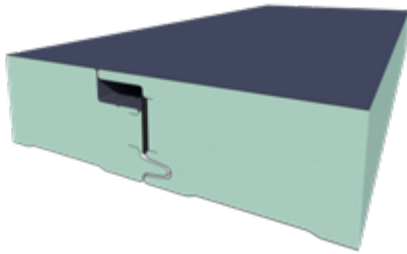
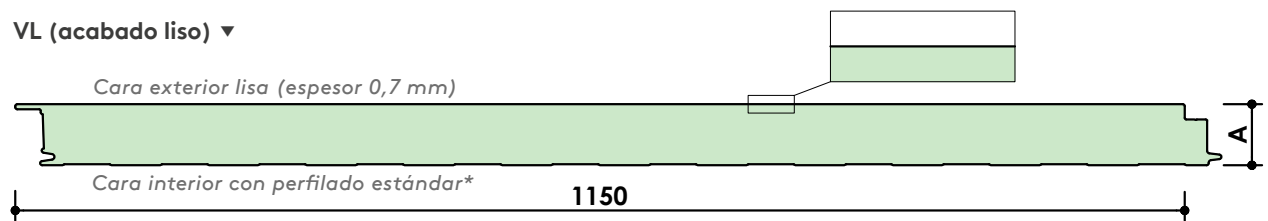
El panel incorpora un núcleo aislante rígido de espuma PIR (poliisocianurato) de altas prestaciones térmicas.

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

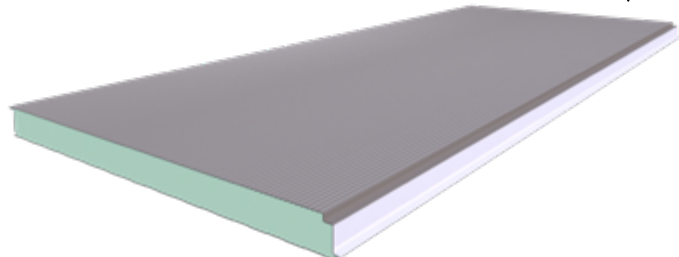
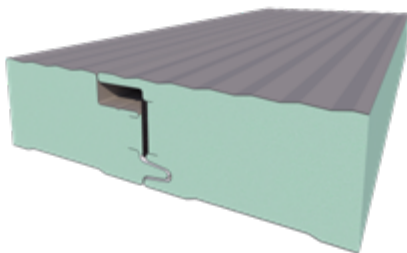
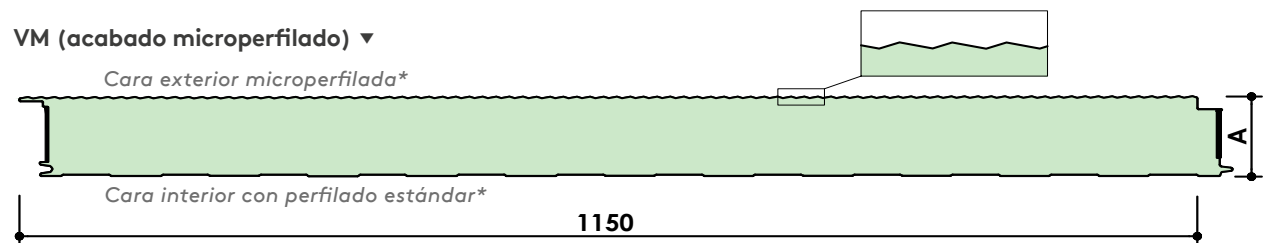


OPCIONES DE ACABADO

VL (acabado liso) ▼



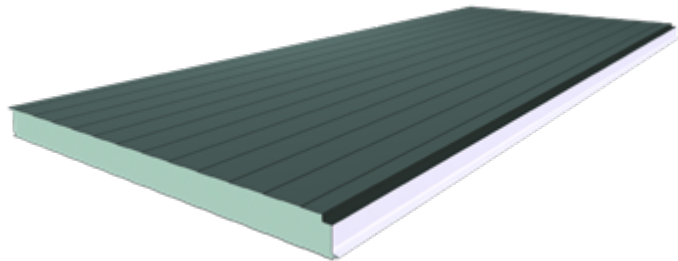
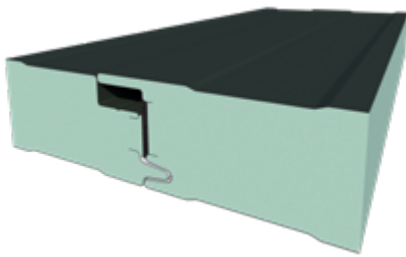
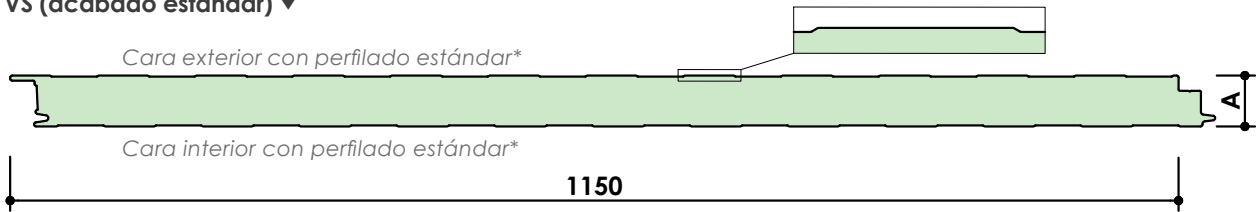
VM (acabado microperfilado) ▼



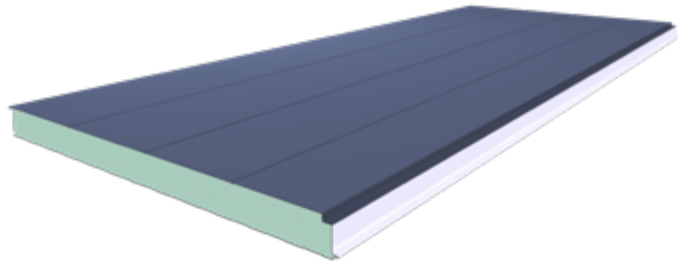
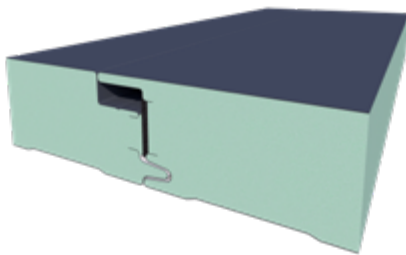
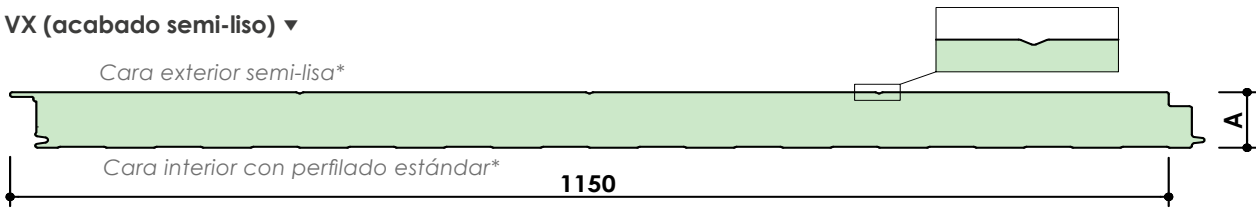
TZ-V

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

Ancho útil	1.150 mm						
Longitud de fabricación	Estándar	2,0 a 13,5 m					
	Especial	13,5 a 16 m (transporte especial)					
Conductividad térmica (PIR)	0,020 W/mK						
Conductividad térmica declarada (PIR)	0,022 W/mK (considerando núcleo envejecido)						
Densidad del núcleo aislante	40 ± 5 kg/m ³						
Espesor núcleo aislante (A)	35	40	50	60	80	100	(mm)
Peso²	9,75	9,95	10,35	10,75	11,55	12,35	(kg/m ²)
Transmitancia térmica^{1,2} (PIR)	0,65	0,55	0,44	0,36	0,27	0,22	(W/m ² 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 poliisocianurato (PIR), inyectada en continuo.

Caras exteriores

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.

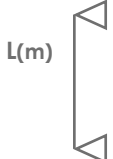
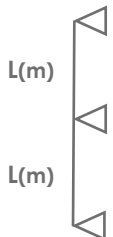
TZ-V

Panel con núcleo PIR para fachadas

TABLAS DE LUCES MÁXIMAS ENTRE APOYOS

Las siguientes tablas indican la distancia máxima admisible entre apoyos (m) en función del espesor del panel (mm) y de la carga característica de presión (sin mayorar) repartida uniformemente (daN/m²).

Tablas calculadas acorde a la Norma Europea EN 14509:2013 para ELS y ELU. Consúltenos en caso de cargas ascendentes.

		Cargas de presión (daN/m ²)						
		Espesor (mm)	50	75	100	125	150	175
DOS APOYOS 	35	3,74	3,22	2,84	2,55	2,32	2,06	1,80
	40	3,81	3,60	3,17	2,84	2,59	2,31	2,02
	50	4,72	4,28	3,76	3,39	3,10	2,86	2,56
	60	5,59	4,91	4,33	3,90	3,58	3,31	3,09
	80	7,15	6,04	5,23	4,68	4,27	3,95	3,7
	100	8,39	6,99	6,06	5,42	4,94	4,58	4,28
TRES APOYOS 	35	2,76	2,47	2,29	2,15	2,05	1,97	1,80
	40	3,43	3,02	2,77	2,59	2,43	2,31	2,02
	50	4,25	3,70	3,33	3,07	2,87	2,72	2,56
	60	4,92	4,22	3,77	3,47	3,25	3,07	2,93
	80	6,17	5,21	4,65	4,26	3,98	3,76	3,58
	100	8,05	6,75	5,97	5,42	4,94	4,58	4,28

1 daN/m² ≈ 1 kg/m²

Longitud de soporte = 50 mm
 Longitud de soporte > 50 mm

Notas: Consúltenos para longitudes de apoyo menores.
 Tablas válidas para paneles de color oscuro.
 Consúltenos en caso de paneles de color claro.
 Temperatura exterior mínima considerada: -10°C.

NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y CERTIFICACIONES



Producto certificado con el sello de calidad N de AENOR. (Certificado 020/003381).
 Marcado CE acorde a norma 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).

INTEGRAL ROC

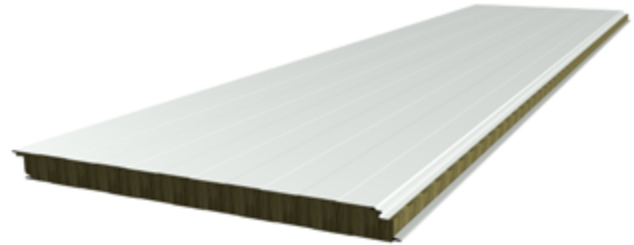
Panel con núcleo lana de roca para fachadas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

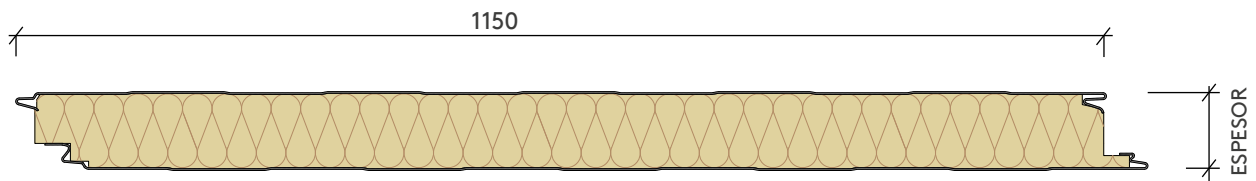
Panel sándwich aislante para fachadas con núcleo de lana de roca con caras metálicas.

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



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

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm. Consulte la disponibilidad en otros espesores

COMPONENTES

Núcleo aislante

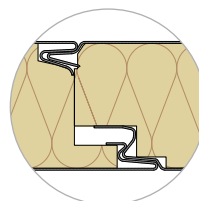
Lana de roca de densidad 90 kg/m² (LL LD) o 120 kg/m² (LL HD / LL HD STD).

Caras metálicas

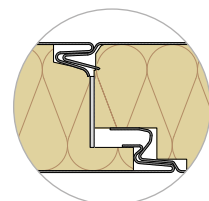
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero, de espesores de chapa entre 0,5 mm y 0,6 mm.

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 microperfilado



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



Marcado CE según norma EN 14509:2013.

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 ⁽¹⁾	EI 60 ⁽¹⁾	EI 90 ⁽¹⁾
	LL HD Pared Horizontal	-	-	EI 60 ⁽²⁾
	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.

Integral Roc Acoustic

Panel acústico para fachadas

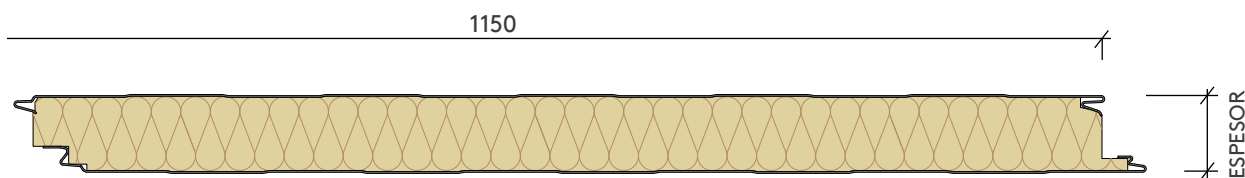
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Panel sándwich aislante para fachadas con núcleo de lana de roca y caras metálicas, con la cara inferior perforada para una excelente absorción del sonido, reduciendo el eco y la reverberación.

Misma geometría, componentes, acabados y revestimientos que el panel Integral Roc, pero con la su cara metálica interna perforada con dos bandas de ancho 272,4 mm cada una.

El tipo de perfordo es R4T5 y representa el 48% de la banda.

DIMENSIONES, PESO Y PRESTACIONES TÉRMICAS



Ancho útil de panel	1.150 mm						
Densidad del núcleo	LD: 130 kg/m ³ HD: 150 kg/m ³						
Espesores de panel	50	60	80	100	120	150	(mm)
Peso propio ⁽¹⁾	Núcleo LD	13,85	15,15	17,75	20,35	22,95	26,85
	Núcleo HD	14,82	16,32	19,32	22,32	25,32	-
Transmitancia térmica ⁽²⁾	Núcleo LD	0,89	0,72	0,50	0,39	0,33	0,26
	Núcleo HD	0,93	0,75	0,52	0,41	0,34	-

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm y una cara perforada.

(2) Considerando chapas de espesor 0,5 mm, una de ellas con perforación dos bandas de ancho 272,4 mm de R4T5.

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

Normativa de aplicación

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

Modulpan Roc

Panel con núcleo lana de roca para sectorización

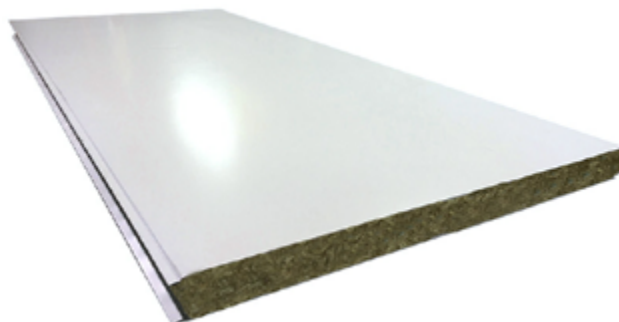
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

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

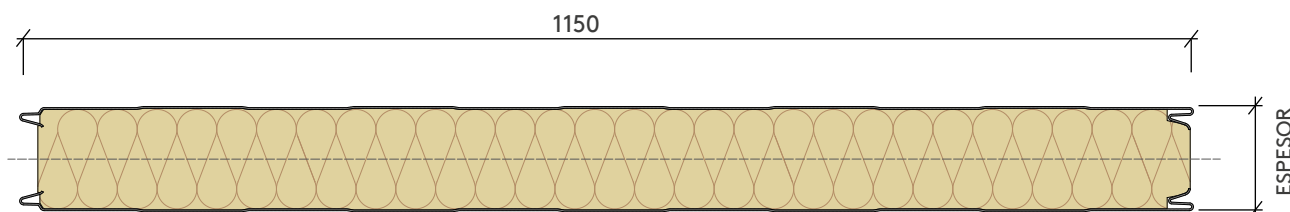
Panel altamente personalizable, con dos tipos de núcleo (LL LD, LL HD o LL HD STD), espesores de chapa de entre 0,5 y 0,8 mm, diversas opciones de perfilado, etc.

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



Ancho útil de panel	1.150 mm				
Densidad del núcleo	LL LD: 90 kg/m ³ LL HD: 120 kg/m ³ LL HD STD: 120 kg/m ³				
Longitud de fabricación	Desde 1,80 hasta 12,5 m				
Espesores de panel		60	80	100	(mm)
Peso propio ⁽¹⁾	Núcleo LL LD	13,95	15,75	17,55	(kg/m ²)
	Núcleo LL HD /LL HD STD	15,70	18,10	20,50	
Transmitancia térmica ⁽¹⁾	Núcleo LL LD	0,66	0,50	0,40	(W/m ² K)
	Núcleo LL HD /LL HD STD	0,72	0,54	0,43	(W/m ² K)

(1) Considerando chapas de espesor 0,5 mm. Otros espesores bajo consulta.

Modulpan Roc

Panel con núcleo lana de roca para sectorización

COMPONENTES DEL PANEL

Núcleo aislante

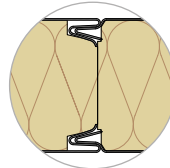
Lana de roca de densidad 90 kg/m³ (LL LD) o de 120 kg/m³ (LL HD /LL HD STD).

Caras metálicas

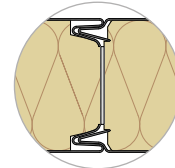
Chapa perfilada en frío a partir de bobina de acero prelacado, galvanizado o inox, de espesores de chapa estándar entre 0,5 mm y 0,8 mm, para cara exterior o interior.

Junta machihembrada

Doble junta machihembrada de alta profundidad y fácil montaje.



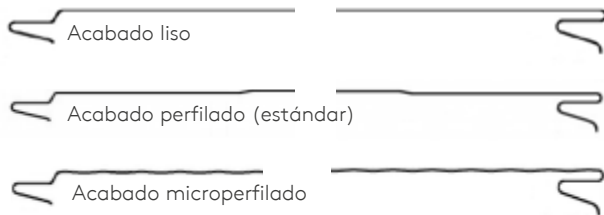
Modulpan Roc LL LD
Modulpan Roc LL HD STD



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 (Euroclasses).

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 ⁽¹⁾	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.

Junta de cumbrera y remates panel

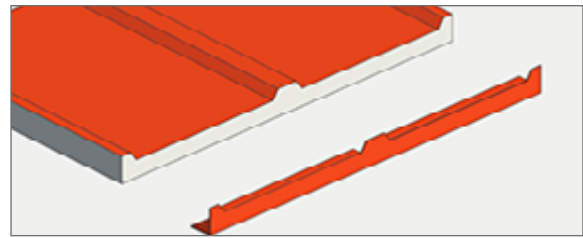
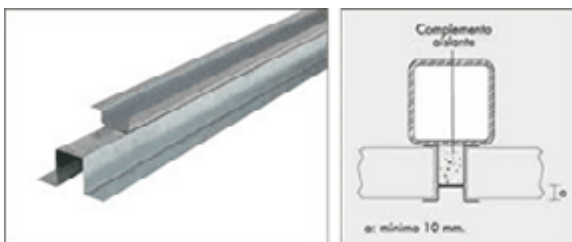
JUNTA DE CUMBRERA

Junta de cumbrera, de polietileno de celdas cerradas, para garantizar la máxima estanqueidad en cubierta, adaptándose al perfil de grecas del panel TZ-C y TZ-XT de Kingspan | Teczone.



GAMA DE REMATES

Kingspan | Teczone dispone de multitud de soluciones en rematería para panel, que suelen fabricarse a medida acorde a las necesidades del proyecto. Consulte al Dpto. Técnico para más información.



CALIDAD Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

Norma EN 10346 para recubrimiento galvanizado.

Norma EN 10169 para recubrimientos orgánicos.

MyWall

Envolventes arquitectónicas para fachadas

El sistema MyWall ofrece un elevado rendimiento técnico, a un coste optimizado, para la ejecución de envolventes metálicas de acabado arquitectónico diferenciador, aportando a arquitectos y diseñadores la flexibilidad, libertad y grado de personalización necesario para crear envolventes armónicas, dinámicas e integradas en su entorno.

Modular, flexible, personalizable

Los perfiles metálicos MyWall incorporan grecas de formas y ritmos diversos (grecas triangulares simétricas, aplanadas, grecas triangulares asimétricas, grecas cuadradas) y permiten la combinación de grecas de diversas geometrías en un mismo perfil.

El sistema de fabricación de los perfiles MyWall permite un alto grado de personalización, tanto del número de grecas como de su geometría y su posición en el perfil.

Esa flexibilidad geométrica, junto con una amplia gama de colores y recubrimientos disponibles, facilita a arquitectos, diseñadores y técnicos una alta flexibilidad y libertad creativa en la concepción de envolventes metálicas en edificación.

Acero estructural de alta calidad

Fabricados con chapa de acero estructural galvanizada en caliente S220GD, de 0.6 o 0.7 mm de espesor (*), los perfiles MyWall son muy eficientes a nivel estructural, permitiendo cubrir un gran rango de cargas y luces entre apoyos.

(*) Otras calidades y espesores de acero bajo consulta.

Colores y recubrimientos

Los perfiles MyWall pueden ser fabricados en una extensa gama de colores y recubrimientos de alta durabilidad, seleccionables según la agresividad del entorno ambiental del edificio.



Montaje rápido y eficiente

El sistema de montaje de fachadas MyWall es rápido, seguro y eficiente, lo que permite reducir los plazos de ejecución del edificio y agilizar un rápido retorno de la inversión

Sistema integral

MyWall es un sistema integral, que incluye todas las piezas de rematería necesarias para su completa ejecución.

Sistema seguro y certificado

Los perfiles MyWall están certificados con el Mercado CE, acorde a norma EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011. El acero utilizado en la fabricación está certificado acorde a norma EN 10346 (recubrimiento galvanizado) y norma EN 1090 (recubrimientos orgánicos).

El acero y sus recubrimientos metálicos y orgánicos están libres de SVHC ("Sustancias extremadamente preocupantes"), en conformidad con los requisitos del reglamento europeo REACH.

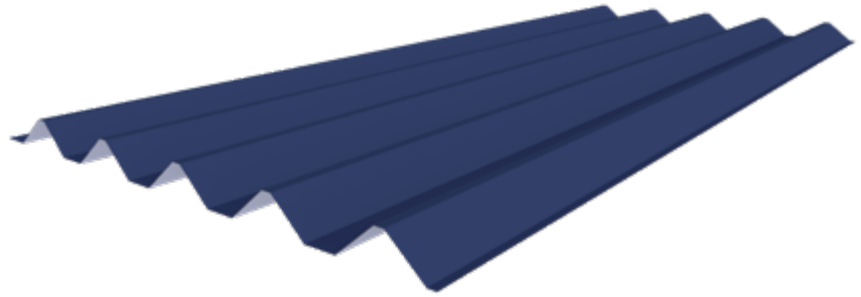
Mountain / TR1000-5

Perfil sistema MyWall

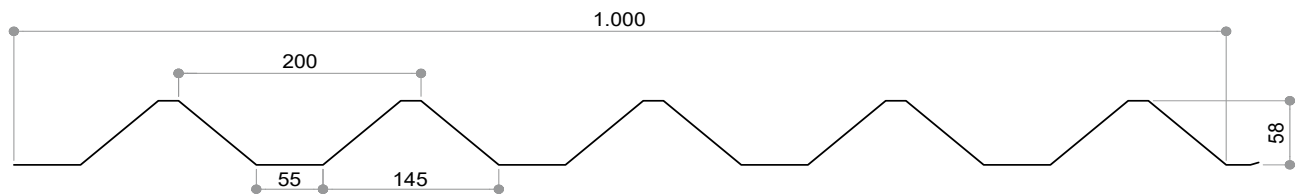
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 1000 mm de ancho útil, con 5 grecas triangulares simétricas y disposición regular.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.000 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Mountain / TR1000-5

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	5,89
0,7	6,87

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		719	539	431	359	286	221	176	142
		959	643	451	335	258	205	167	139
		899	674	539	405	313	250	204	169
0,7		955	716	573	473	351	271	215	172
		1256	805	563	416	320	254	206	171
		1194	896	680	505	389	310	252	210

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		-1538	-874	-562	-391	-288	-221	-175	-120
		-1482	-849	-550	-386	-286	-221	-176	-139
		-1853	-1061	-688	-483	-358	-276	-220	-174
0,7		-1881	-1067	-685	-476	-350	-269	-213	-146
		-1818	-1041	-675	-473	-351	-271	-215	-170
		-2273	-1301	-843	-591	-438	-338	-269	-212

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte, según norma Eurocódigo 3, parte 1.3
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm, si este se ve reducido, los valores de tabla se reducirán significativamente.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

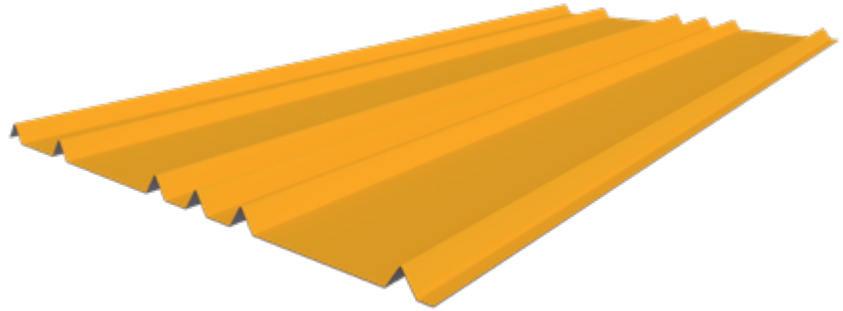
Aqua / TR975-6

Perfil sistema MyWall

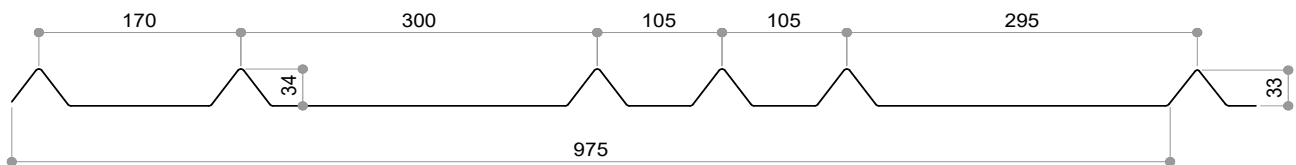
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 975 mm de ancho útil, con 6 grecas triangulares simétricas y disposición irregular.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	975 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Aqua / TR975-6

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,04
0,7	7,04

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		429	241	154	107	79	60	43	32
		311	178	116	81	60	46	37	30
		388	223	145	100	75	58	46	37
0,7		496	279	179	124	91	70	50	37
		369	212	137	96	71	55	44	36
		461	264	172	120	89	69	55	44

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		-292	-164	-105	-73	-54	-41	-32	-26
		-429	-241	-154	-107	-79	-60	-48	-39
		-456	-256	-164	-114	-84	-64	-51	-41
0,7		-369	-212	-137	-96	-71	-55	-41	-30
		-496	-279	-179	-124	-91	-70	-55	-45
		-576	-330	-214	-150	-111	-86	-68	-54

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte, según norma Eurocódigo 3, parte 1.3
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm, si este se ve reducido, los valores de tabla se reducirán significativamente.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

Waves / TR895-5

Perfil sistema MyWall

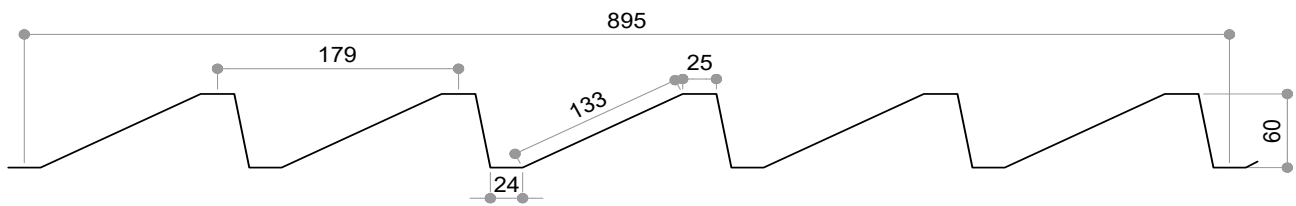
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 895 mm de ancho útil, con 5 grecas triangulares aplanadas y disposición equidistante.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	895 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Waves / TR895-5

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,58
0,7	7,67

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		868	651	521	434	372	307	242	196
		1158	749	522	385	296	234	190	158
		1085	814	630	466	360	286	233	193
0,7		1154	865	692	577	465	356	282	228
		1471	938	652	479	368	291	236	196
		1442	1082	788	582	448	356	289	240

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		-1760	-997	-640	-445	-327	-250	-198	-159
		-2181	-1227	-785	-545	-401	-307	-242	-196
		-2727	-1534	-982	-682	-501	-383	-303	-245
0,7		-2155	-1222	-784	-545	-400	-306	-242	-188
		-2534	-1425	-912	-633	-465	-356	-282	-228
		-3167	-1782	-1140	-792	-582	-445	-352	-285

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte, según norma Eurocódigo 3, parte 1.3
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm, si este se ve reducido, los valores de tabla se reducirán significativamente.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

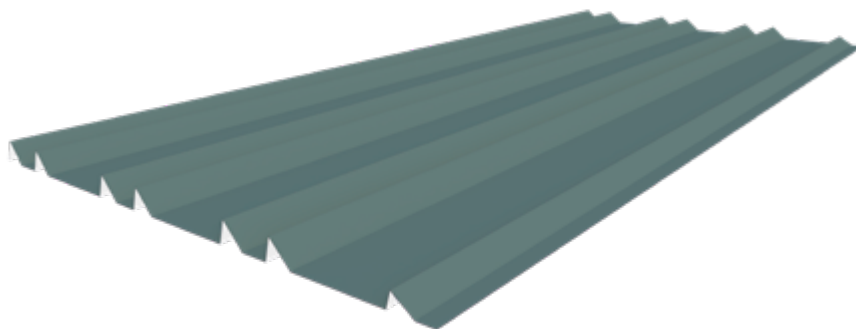
Wind / TR890-7

Perfil sistema MyWall

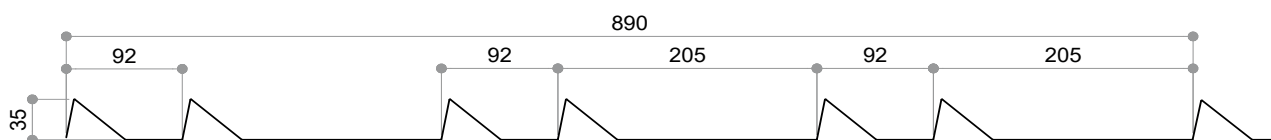
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 890 mm de ancho útil, con 7 grecas triangulares agrupadas en parejas.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	890 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Wind / TR890-7

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,61
0,7	7,72

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		287	166	108	75	48	33	23	17
		364	207	134	94	94	53	42	34
		449	259	167	117	87	61	43	32
0,7		332	192	124	86	55	38	27	20
		426	242	156	110	81	62	49	40
		519	299	194	136	100	70	50	37

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		-364	-207	-119	-72	-46	-32	-23	-17
		-287	-166	-108	-75	-56	-43	-34	-27
		-359	-207	-134	-94	-69	-53	-42	-31
0,7		-426	-242	-139	-84	-54	-37	-26	-19
		-332	-192	-124	-87	-64	-49	-39	-32
		-415	-240	-155	-109	-80	-62	-49	-36

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: $L/200$, donde L es la distancia entre correas de soporte, según norma Eurocódigo 3, parte 1.3
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm, si este se ve reducido, los valores de tabla se reducirán significativamente.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

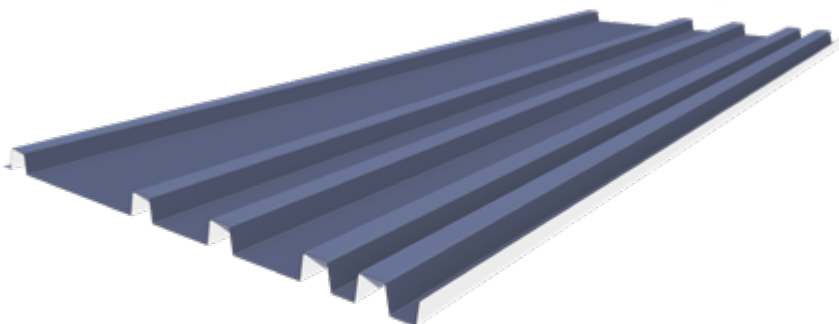
River / CD855-5

Perfil sistema MyWall

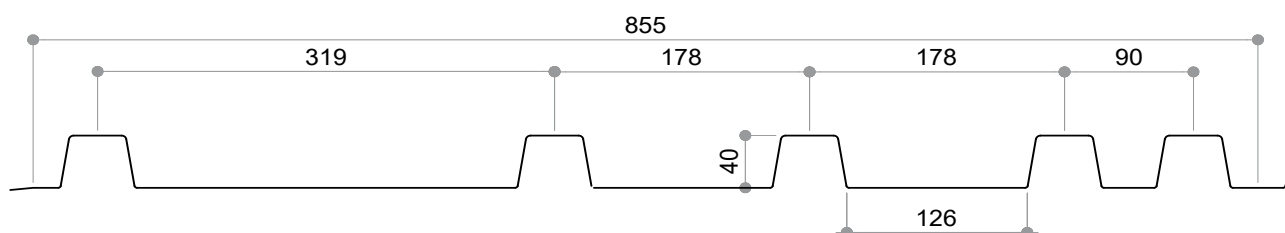
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 855 mm de ancho útil, con 5 grecas cuadradas dispuestas irregularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	855 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicón 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



River / CD855-5

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,89
0,7	8,03

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		704	528	353	246	181	138	109	82
		586	373	256	183	137	107	86	70
		711	455	317	228	171	134	107	88
0,7		936	677	435	303	223	171	133	97
		736	468	316	226	170	133	107	88
		895	573	396	283	213	166	133	110

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
0,6		-585	-332	-210	-147	-108	-83	-66	-53
		-966	-550	-353	-246	-181	-138	-109	-89
		-922	-519	-332	-230	-169	-130	-102	-83
0,7		-794	-448	-287	-199	-146	-112	-88	-72
		-1190	-677	-435	-303	-223	-171	-135	-109
		-1241	-700	-445	-311	-225	-175	-138	-112

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte, según norma Eurocódigo 3, parte 1.3
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm, si este se ve reducido, los valores de tabla se reducirán significativamente.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

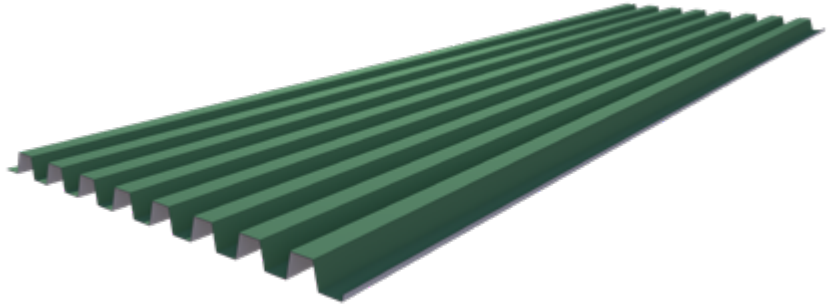
Forest / CD744-8

Perfil sistema MyWall

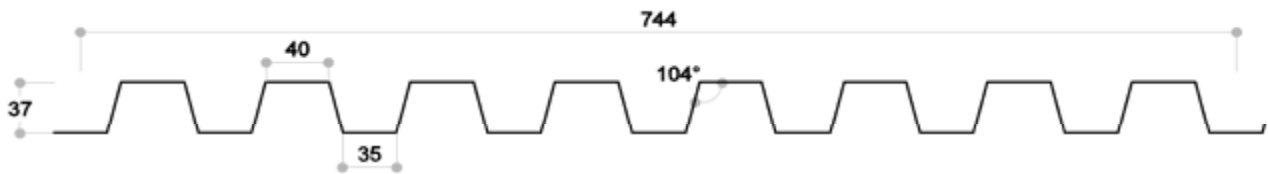
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 744 mm de ancho útil, con 8 grecas cuadradas dispuestas irregularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	744 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Forest / CD744-8

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	7,91
0,7	9,23

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		1832	1065	687	475	303	205	144	106
		1384	853	560	391	288	220	174	141
		1686	1043	700	488	360	276	218	176
0,7		2301	1316	849	562	358	241	170	124
		1715	1055	684	477	352	269	213	172
		2091	1291	855	596	440	337	266	216

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-1505	-871	-560	-391	-288	-197	-140	-107
		-1873	-1065	-687	-480	-355	-272	-215	-174
		-2341	-1331	-858	-600	-443	-339	-260	-201
0,7		-1835	-1063	-684	-477	-342	-231	-164	-125
		-2301	-1316	-849	-593	-438	-336	-265	-215
		-2867	-1645	-1061	-742	-548	-548	-306	-237

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

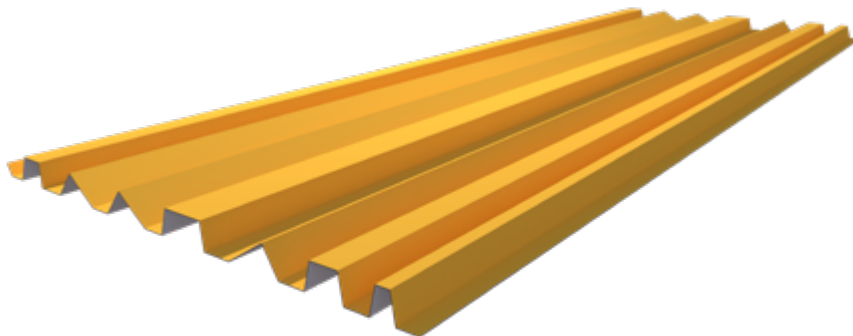
Galaxy / MX846-7

Perfil sistema MyWall

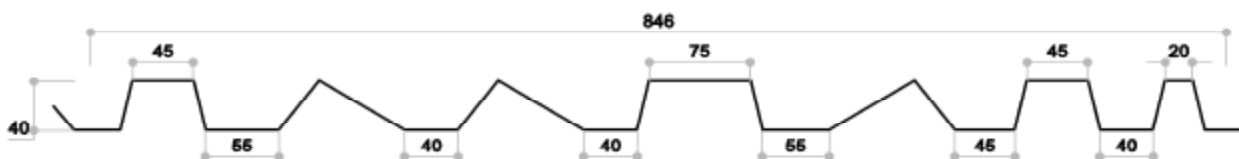
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 846 mm de ancho útil, con 7 grecas cuadradas y triangulares dispuestas irregularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	846 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Galaxy / MX846-7

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,96
0,7	8,12

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		837	470	301	209	153	116	82	60
		833	511	344	240	177	135	107	87
		1012	625	424	300	221	169	134	108
0,7		982	552	353	245	180	135	95	70
		1015	619	405	281	206	158	125	100
		1236	757	506	351	258	198	156	126

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-931	-533	-344	-240	-170	-115	-82	-60
		-837	-470	-301	-209	-153	-117	-93	-75
		-1047	-588	-376	-261	-192	-147	-116	-94
0,7		-1108	-632	-405	-281	-202	-137	-97	-71
		-982	-552	-353	-245	-180	-138	-109	-88
		-1228	-690	-441	-306	-225	-172	-136	-110

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

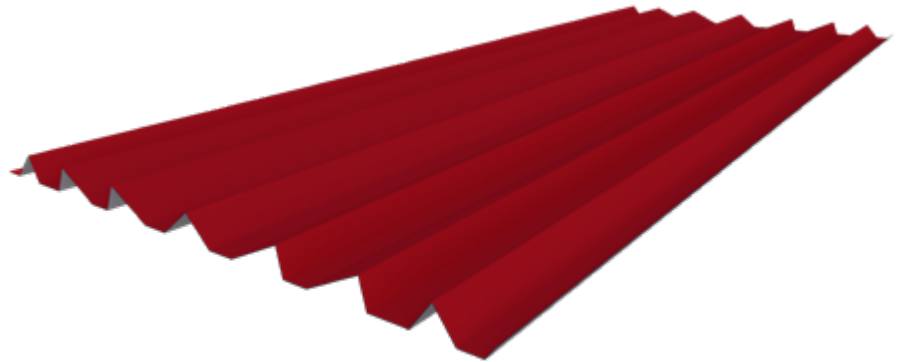
Star / TR937-7

Perfil sistema MyWall

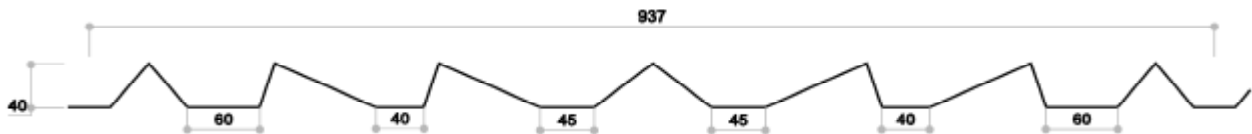
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 937 mm de ancho útil, con 7 grecas triangulares dispuestas irregularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	937 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Star / TR937-7

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,28
0,7	7,33

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		714	401	257	178	131	100	79	61
		790	482	313	219	161	124	98	79
		961	589	391	274	202	154	122	99
0,7		838	471	301	209	153	118	93	71
		957	572	370	260	191	146	116	94
		1166	711	463	324	239	183	145	117

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-851	-484	-313	-219	-161	-114	-81	-59
		-714	-401	-257	-178	-131	-100	-79	-64
		-893	-502	-321	-223	-164	-125	-99	-80
0,7		-1006	-572	-370	-260	-191	-135	-95	-70
		-838	-471	-301	-209	-153	-118	-93	-75
		-1047	-589	-376	-261	-192	-147	-116	-94

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

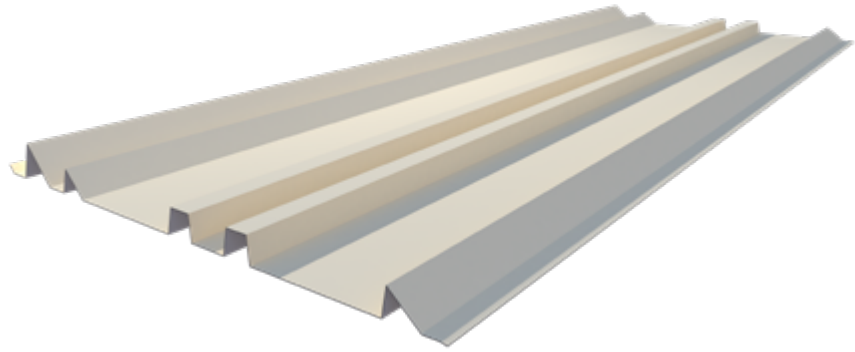
Asteroid / MX898-5

Perfil sistema MyWall

DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 898 mm de ancho útil, con 5 grecas cuadradas y triangulares dispuestas irregularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	898 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Asteroid / MX898-5

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,56
0,7	7,65

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		559	314	201	140	103	79	62	50
		572	347	225	159	118	91	72	59
		699	427	282	198	147	114	90	73
0,7		661	386	252	177	131	100	80	63
		690	409	266	188	139	108	85	69
		844	512	333	234	174	135	107	87

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-559	-314	-201	-140	-103	-79	-62	-49
		-491	-295	-197	-140	-103	-79	-62	-50
		-613	-369	-246	-175	-128	-98	-78	-63
0,7		-750	-424	-271	-188	-138	-106	-78	-58
		-571	-344	-231	-165	-124	-96	-77	-63
		-714	-430	-288	-207	-155	-121	-96	-79

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

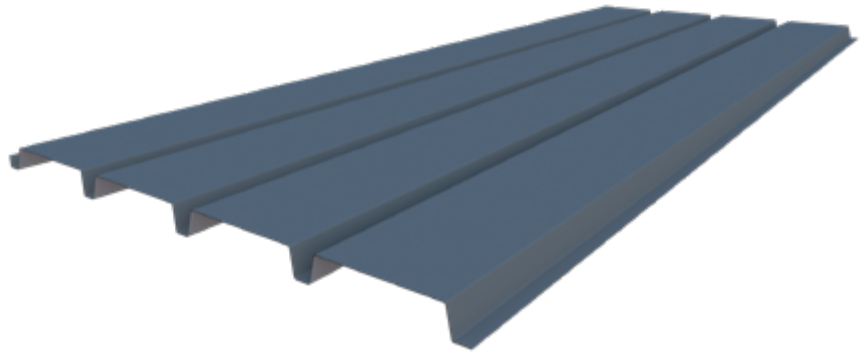
Land / CD950-4

Perfil sistema MyWall

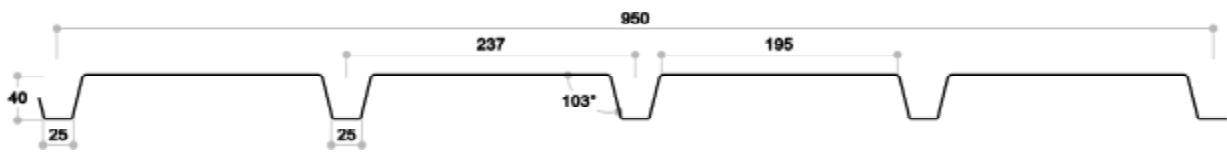
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 950 mm de ancho útil, con 4 grecas rectangulares dispuestas regularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	950 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Land / CD950-4

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,20
0,7	7,23

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		685	427	277	193	141	108	82	61
		587	370	256	184	136	105	84	68
		712	451	313	228	171	132	105	85
0,7		882	505	327	228	167	128	97	72
		713	448	309	218	162	125	99	81
		867	547	378	272	202	156	124	100

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-736	-421	-273	-191	-141	-108	-86	-69
		-712	-409	-266	-187	-138	-107	-85	-69
		-891	-512	-332	-233	-173	-133	-106	-87
0,7		-871	-499	-324	-226	-167	-128	-100	-80
		-842	-484	-314	-221	-164	-126	-100	-82
		-1053	-605	-393	-276	-204	-158	-125	-102

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

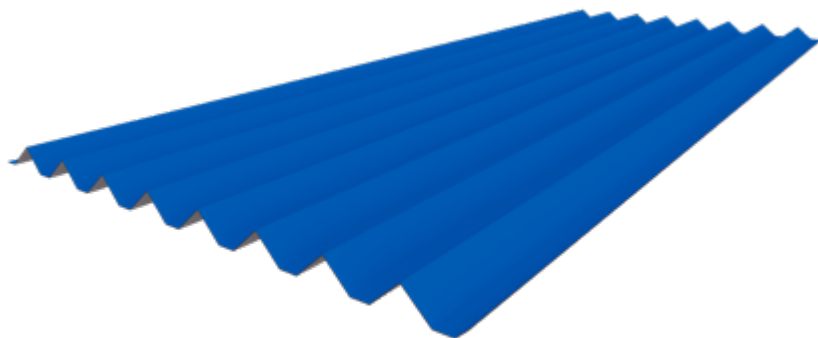
Space / TR960-8

Perfil sistema MyWall

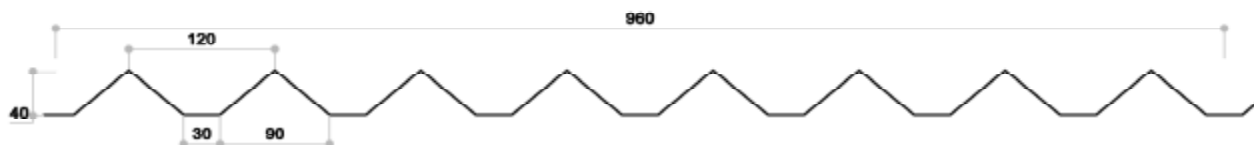
DESCRIPCIÓN

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, galvanizado en caliente, del sistema MyWall.

Perfil de 960 mm de ancho útil, con 8 grecas triangulares dispuestas regularmente.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	960 mm	
Longitud máxima de fabricación	8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD	
Espesores	0,6 / 0,7 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



Space / TR960-8

Perfil sistema MyWall

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/m ²)
0,6	6,13
0,7	7,15

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		1010	568	364	253	185	124	87	63
		852	516	334	233	172	132	104	85
		1040	632	417	291	215	165	131	106
0,7		1180	664	425	295	215	144	101	74
		1027	609	393	275	203	156	123	100
		1255	760	492	344	253	194	154	125

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A SUCCIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)							
		750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	2.500
0,6		-933	-528	-339	-236	-174	-118	-83	-61
		-1004	-567	-363	-252	-185	-142	-112	-91
		-1255	-708	-454	-316	-232	-178	-140	-114
0,7		-1100	-622	-400	-279	-205	-138	-98	-71
		-1171	-662	-424	-295	-217	-166	-131	-106
		-1464	-827	-530	-369	-271	-208	-164	-133

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas según norma Eurocódigo 3, parte 1.3. Criterio de flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para el caso de cargas de presión, se ha realizado el cálculo para un ancho de apoyo de 200 mm. En caso de tener un ancho de apoyo inferior, los valores de carga admisible se pueden ver reducidos significativamente.
- Para otras configuraciones o casos de carga contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan | Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

IBEO-250

Integrated Building Envelope

El sistema IBEO-250 es una solución modular integral de fachada ventilada, de coste competitivo y excelentes prestaciones, que facilita al proyectista total libertad en el diseño de fachadas de alto valor estético.

Todos los componentes del sistema han sido diseñados con el objetivo de garantizar un ensamblaje sencillo, limpio, rápido y seguro.

Rehabilitación y obra nueva

El sistema IBEO-250 es una solución idónea tanto para edificios de nueva construcción como para rehabilitación de fachadas.

Es un sistema integral y de coste competitivo, compuesto por perfiles portantes O-250 Omega, rematería y lamas O-250, disponibles en varias secciones, colores, recubrimientos y perforaciones.

Alto valor arquitectónico

Fachadas de alto valor arquitectónico gracias a la concepción modular del sistema, que permite la combinación de lamas de diferentes secciones, longitudes y colores.

Fachadas ventiladas, con aislamiento térmico mejorado

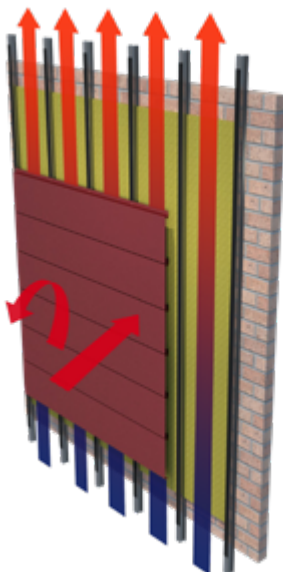
El sistema IBEO-250, con un montaje rápido y sencillo de unión oculta por machihembrado, permite incrementar el aislamiento térmico global de la fachada, comportando un importante ahorro energético y reduciendo los costes de climatización del edificio.

Acero estructural o aluminio

En la fabricación de las lamas se utiliza acero estructural galvanizado en caliente S220GD, de alta calidad y con límite elástico mínimo de 220 N/mm² garantizado, o bien aluminio de alta resistencia a la corrosión, tipo 3105 H24.

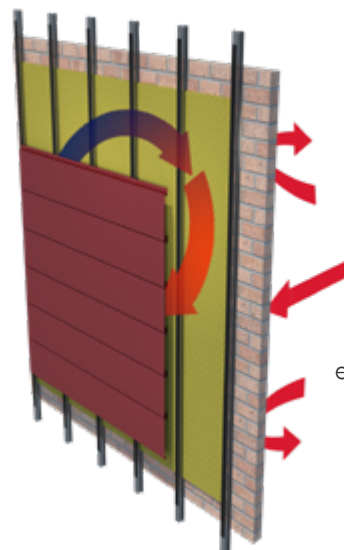


VERANO / Ahorro en refrigeración



La radiación solar incide sobre las lamas O-250, que reflejan parte de la insolación directa y calientan el aire de la cámara ventilada, que asciende por convección y permite la entrada de aire fresco en la cámara, reduciendo así la temperatura de la fachada.

INVIERNO / Ahorro en calefacción



La radiación solar en invierno no es lo suficientemente intensa como para movilizar el aire del interior de la cámara. La fachada actúa como un acumulador de calor, contribuyendo a la estabilidad térmica del edificio y evitando la pérdida de calor desde el interior.

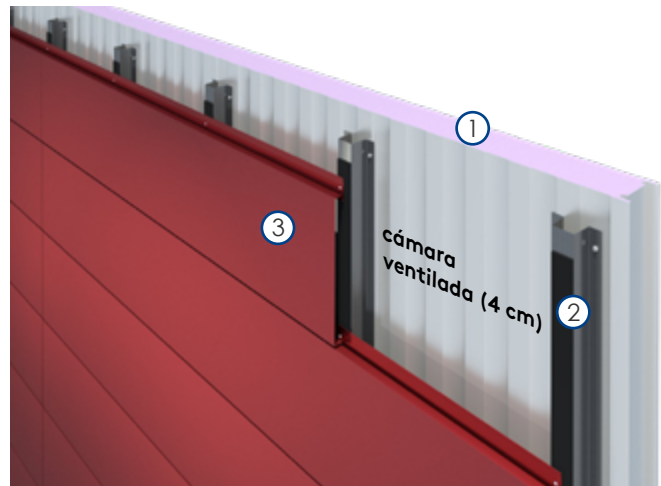
IBEO-250

Sistemas constructivos

O-250 ENERGY

Fachada para edificios de nueva construcción. Combina el elevado aislamiento térmico del panel sándwich HI-F con una fachada ventilada de excelente acabado estético.

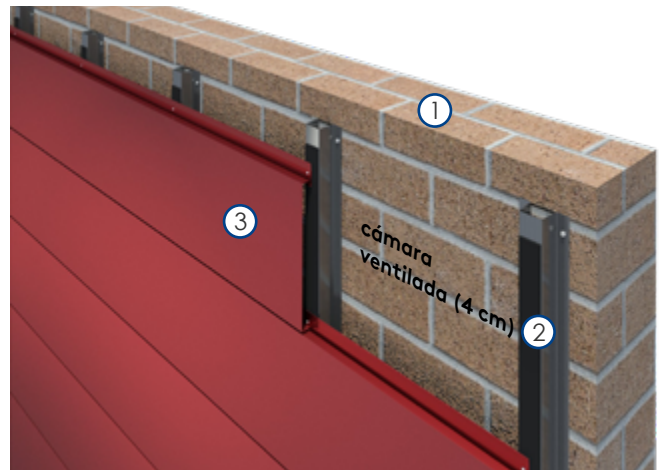
- ① Panel sándwich HI-F interior, con núcleo aislante tipo PIR o PIRM de alto aislamiento térmico.
- ② Perfil portante O-250 Omega (20/40/40), con lámina de polietileno para rotura de puente térmico y fijado mediante tornillos al panel HI-F.
- ③ Lamas O-250, fijadas por su borde superior con tornillos autotaladrantes al perfil portante y mediante machihembrado por su borde inferior.



O-250 REHAB

Sistema para rehabilitación. Fachadas ventiladas de rápida ejecución y coste competitivo para edificios existentes.

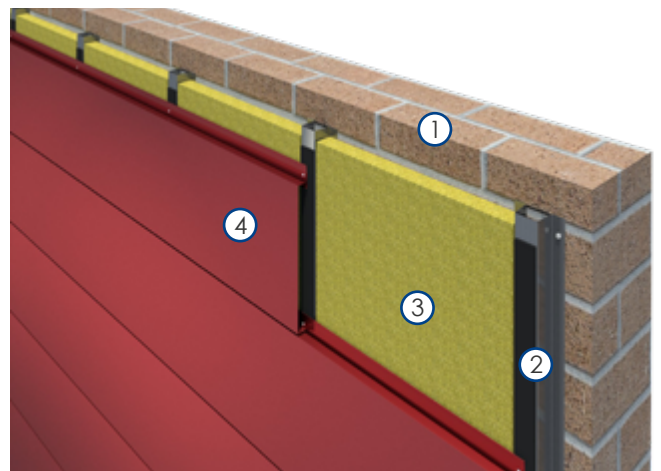
- ① Fachada existente (muro de ladrillo, hormigón u otros materiales).
- ② Perfil portante O-250 Omega (20/40/40), con lámina de polietileno para rotura de puente térmico, sobre superficie regularizada.
- ③ Lamas O-250, fijadas por su borde superior con tornillos autotaladrantes al perfil portante y mediante machihembrado por su borde inferior.



O-250 REHAB+

Sistema para rehabilitación. Revestimiento de alto valor arquitectónico con aislamiento térmico adicional.

- ① Fachada existente (muro de ladrillo, hormigón u otros materiales).
- ② Perfil portante O-250 Omega (20/40/40), con lámina de polietileno para rotura de puente térmico, sobre superficie regularizada.
- ③ Aislante exterior (lana de roca o similar).
- ④ Lamas O-250, fijadas por su borde superior con remaches al perfil portante y mediante machihembrado por su borde inferior.



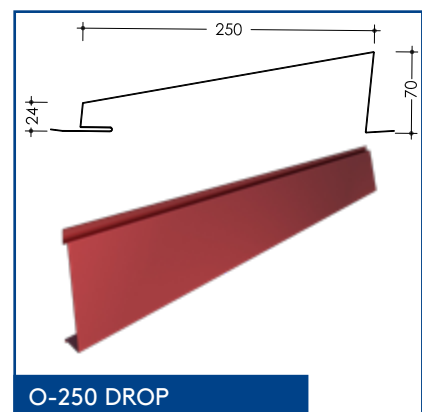
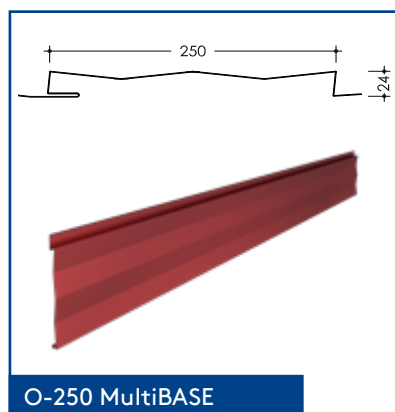
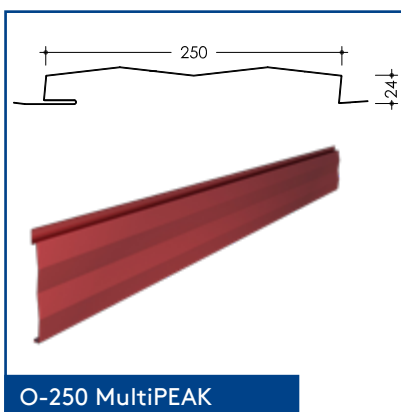
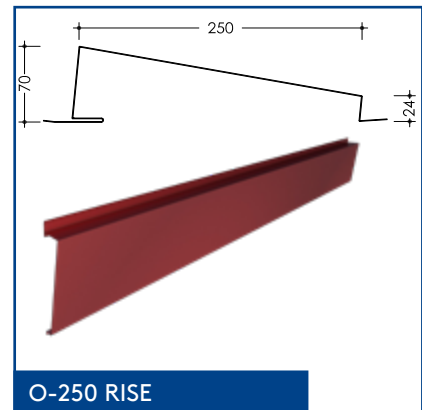
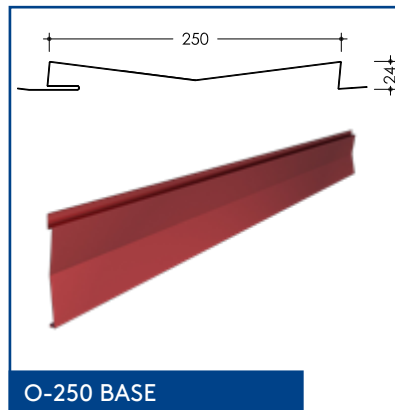
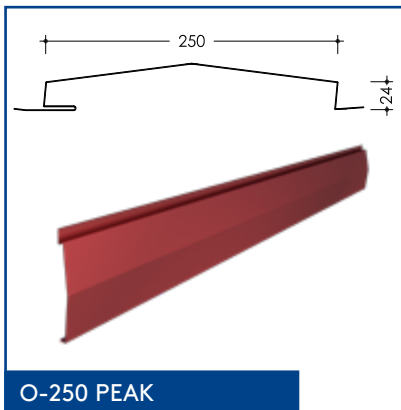
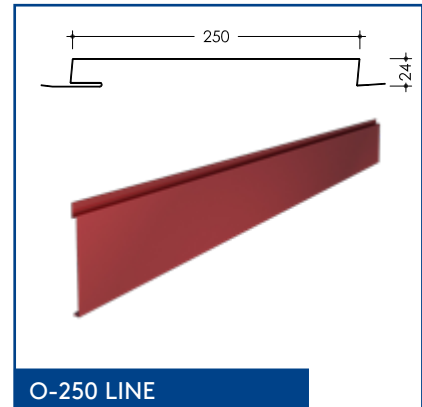
NOTA: En función del espesor del aislante, este sistema puede incorporar también una cámara ventilada.

IBEO-250

Gama de lamas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ancho útil	250 mm
Longitud	500 a 7.500 mm (Omega O-250: 6.000 mm)
Tipo de acero / aluminio	Acero S220GD / Aluminio 3105 H24
Espesores	Acero: 0,7 - 0,8 mm (consultar stock para 0,8 mm)
	Aluminio: 0,8 - 0,9 mm
Recubrimientos acero	Estándar: Granite HDS 35 micras Z225
	Especial: Granite HDX, PVDF
Colores estándar	Negro RAL 9005, Blanco 1006, Rojo 7001, Azul RAL 5002, Gris antracita RAL 7016, Gris pizarra RAL 7015, Gris aluminio RAL 9007, Gris metalizado RAL 9006
Perforaciones en lamas	Posibilidad de suministro con perforación R5t13
Rotura de puente térmico	Lámina de polietileno reticulado (dens. 30 kg/m ³) adherida al perfil de soporte Omega O250



NORMATIVA Y CERTIFICACIONES



LAMAS O-250: Marcado CE acorde a EN 14782:2006 (Chapas metálicas para revestimiento de cubiertas y fachadas) y EN 1090-1:2009+A1:2011 (Fabricación y ejecución de estructuras de acero).

OMEGA O-250: Marcado CE acorde a EN 1090 1:2009+A1:2011 (Fabricación y ejecución de estructuras de acero).

El acero empleado es conforme con la norma EN 10346 (recubrimiento galvanizado) y la norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Perfiles grecados TZ

Cerramientos para cubiertas y fachadas

La gama de perfiles grecados TZ constituye una óptima solución para la ejecución de cerramientos metálicos funcionales, económicos y de alto valor arquitectónico.

El sistema ha sido diseñado para edificación industrial, comercial, instalaciones agropecuarias, deportivas y edificios residenciales.

Solución constructiva integral

Sistema constructivo integral, que incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su completa ejecución (remates, sistemas de iluminación natural, aireadores, control de condensación, etc).

Altas prestaciones

Altas prestaciones estructurales, verificadas mediante campañas de ensayos en laboratorios acreditados.

Recubrimientos y colores

Gran variedad de recubrimientos, diseñados para garantizar la durabilidad del perfil incluso en los ambientes más adverso y amplia gama de colores, facilitando la total integración arquitectónica del cerramiento en cualquier edificio.

Amplia y versátil gama

Amplia gama de perfiles, con alturas de greca entre 16 y 60 mm, disponibles en diversos espesores de chapa de acero.



Acero de alta calidad

Acero estructural de alta calidad, con límite elástico mínimo garantizado, fabricado por las siderúrgicas de referencia en el sector.

Perfiles curvos

Posibilidad de fabricación de perfiles grecados curvos, con diversos radios y curvaturas (consultar referencias disponibles).

Sistema de control de condensación

Los perfiles TZ-32 y TZ-40 para cubiertas tienen la opción de incorporar de fábrica una lámina en su cara interior que permite el control de la condensación, evitando la formación y caída de gotas cuando se alcanza el punto de rocío bajo cubierta.

Esta lámina retiene el agua hasta que las condiciones vuelven a alejarse del punto de rocío, devolviéndola al aire en forma de humedad. La lámina no se rasga, puede limpiarse a presión y es resistente a bacterias y ambientes corrosivos, como el ganadero

TZ-30

Perfil grecado para cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

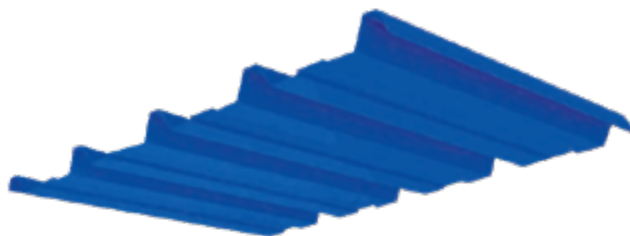
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

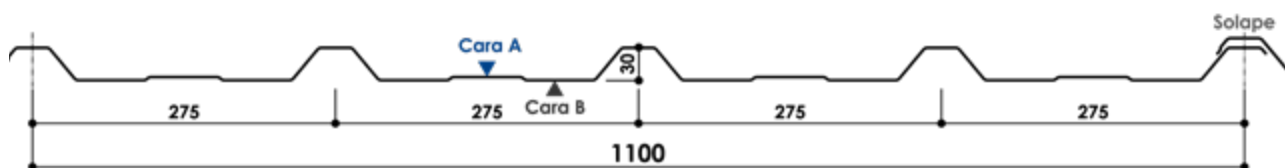
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 880 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.100 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-30

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-30

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE Wmin (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR Mf (kgf·m)
0,5	4,90	4,46	6,145	2,781	44,50
0,6	5,88	5,35	7,531	3,418	54,69
0,7	6,86	6,24	8,784	3,977	90,28
0,8	7,85	7,13	10,036	4,532	102,88
1,0	9,81	8,92	12,535	5,633	127,87

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		393	200	114	71	49	34	25	18	13
		950	486	280	175	116	81	59	45	35
		747	381	219	137	91	63	47	35	27
0,6		510	260	149	92	61	43	30	22	16
		1234	632	364	228	151	105	76	57	43
		970	496	286	178	118	82	60	44	33
0,7		612	312	178	111	73	50	35	25	18
		1480	758	437	273	181	126	91	67	51
		1163	595	343	214	141	98	71	52	39
0,8		714	364	208	129	85	58	40	29	21
		1726	884	510	319	212	147	106	78	59
		1357	694	400	250	165	114	82	60	45
1,0		880	448	256	159	104	71	49	35	25
		2127	1090	629	393	261	181	130	96	72
		1672	856	493	308	203	140	101	74	55

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-32

Perfil grecado para cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

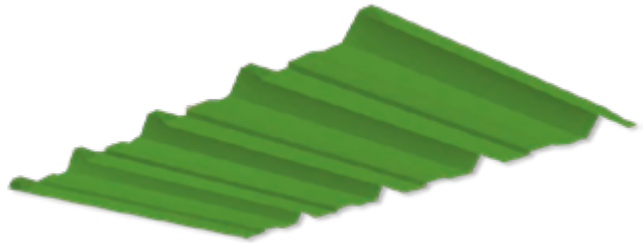
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

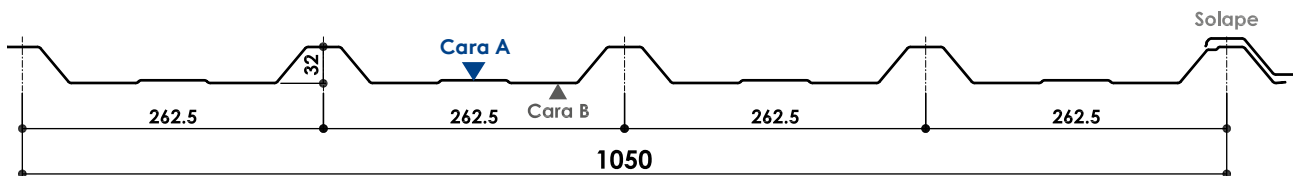
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 1.094 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.050 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-32

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-32

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR M _f (kgf·m)
0,5	4,90	4,67	6,679	2,758	44,13
0,6	5,88	5,60	8,206	3,403	54,45
0,7	6,86	6,54	9,714	4,032	91,53
0,8	7,85	7,47	11,263	4,669	105,99
1,0	9,81	9,34	13,876	5,713	129,69

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		473	241	138	86	59	42	31	23	17
		1144	585	337	211	140	98	72	55	43
		899	459	264	165	110	77	58	44	34
0,6		627	320	183	114	76	53	38	28	20
		1516	777	448	281	187	130	94	71	54
		1192	610	352	220	146	101	74	55	42
0,7		754	384	220	137	91	63	45	32	24
		1821	933	538	337	224	156	112	84	64
		1432	733	422	264	175	122	88	65	49
0,8		880	449	258	160	106	73	51	37	27
		2126	1090	629	394	262	182	131	97	74
		1672	856	493	309	205	142	102	75	57
1,0		1094	558	320	199	130	90	63	45	33
		2641	1354	781	489	325	226	163	121	91
		2076	1064	613	383	254	176	127	93	70

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-40

Perfil grecado para cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

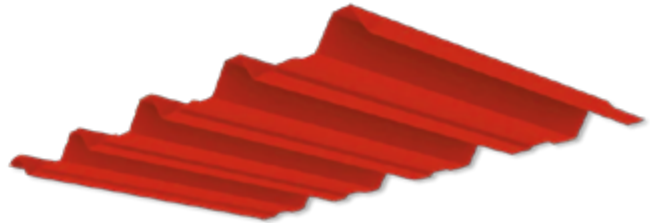
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

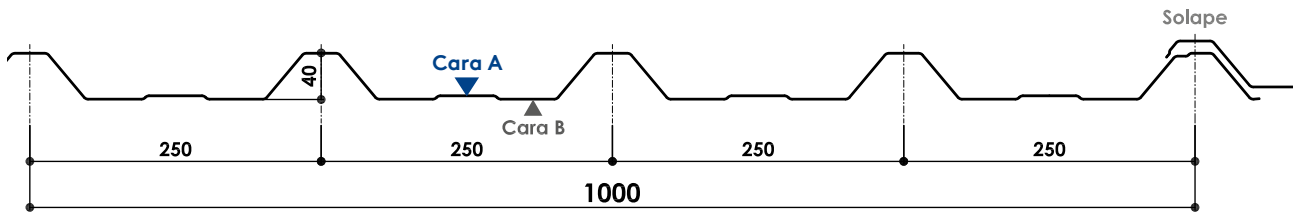
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 1.871 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.000 mm
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 mm
Recubrimientos	Estándar Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-40

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-40

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR M _f (kgf·m)
0,5	4,90	4,90	11,912	4,218	67,48
0,6	5,88	5,88	14,558	5,170	82,72
0,7	6,86	6,86	16,976	6,016	136,56
0,8	7,85	7,85	19,396	6,860	155,72
1,0	9,81	9,81	24,228	8,536	193,77

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		775	396	227	142	98	71	53	40	30
		1871	958	553	347	231	161	117	91	72
		1472	753	434	272	181	126	95	74	58
0,6		1026	524	301	188	126	90	66	49	37
		2473	1267	732	459	306	213	154	117	91
		1946	996	575	360	240	167	122	93	72
0,7		1293	661	380	237	157	110	79	58	44
		3115	1598	924	580	387	270	195	145	112
		2450	1256	725	455	303	211	152	114	87
0,8		1505	769	443	277	183	127	91	67	50
		3627	1860	1075	675	450	314	227	169	129
		2852	1462	844	530	353	246	177	132	100
1,0		1871	957	551	344	228	157	113	83	62
		4510	2312	1337	839	560	391	282	210	160
		3547	1818	1050	658	438	305	220	163	124

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-47

Perfil grecado para cubiertas

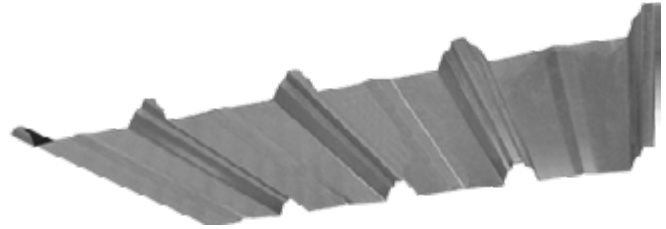
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

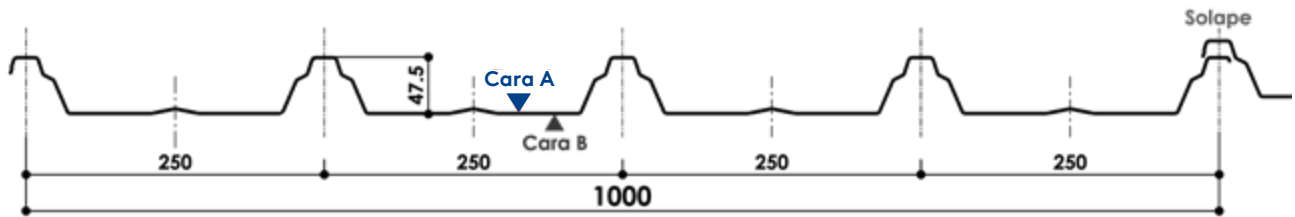
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 2.993 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.000 mm
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 / 1,2 mm
Recubrimientos	Estándar Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-47

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-47

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE Wmin (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR Mf (kgf·m)
0,5	4,91	4,91	15,840	4,500	102,15
0,6	5,89	5,89	19,000	5,380	122,13
0,7	6,87	6,87	22,150	6,275	142,44
0,8	7,85	7,85	25,300	7,147	162,24
1,0	9,81	9,81	31,590	8,890	201,80
1,2	11,78	11,78	37,908	10,668	242,16

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

LUZ ENTRE APOYOS (m)

e (mm)	APOYOS	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		1274	652	376	235	156	109	78	58	44
		3070	1573	910	572	382	267	194	144	110
		2415	1237	715	449	300	209	151	113	86
0,6		1534	785	452	283	188	131	94	69	52
		3695	1894	1095	688	460	321	233	174	133
		2906	1489	861	540	361	252	182	136	103
0,7		1782	912	526	329	218	152	109	80	61
		4293	2200	1272	800	534	373	270	202	154
		3377	1730	1000	628	419	292	211	157	120
0,8		2028	1037	598	374	249	173	124	91	69
		4886	2504	1448	910	608	425	308	229	175
		3843	1969	1138	715	477	333	241	179	136
1,0		2515	1286	741	464	308	214	154	113	85
		6058	3105	1795	1128	753	526	381	284	217
		4765	2441	1411	886	591	412	298	222	169
1,2		2993	1531	882	552	366	254	183	135	101
		7211	3696	2137	1343	896	626	454	338	258
		5672	2906	1679	1054	703	491	355	264	201

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-56

Perfil grecado para cubiertas

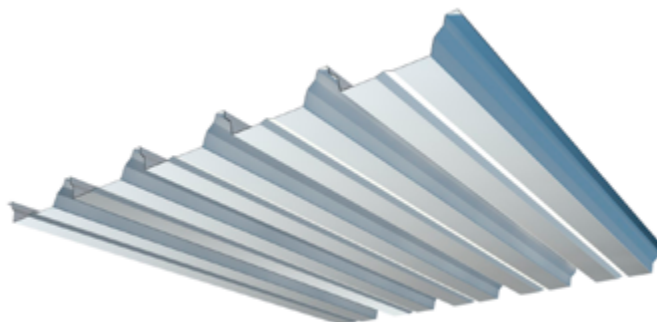
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

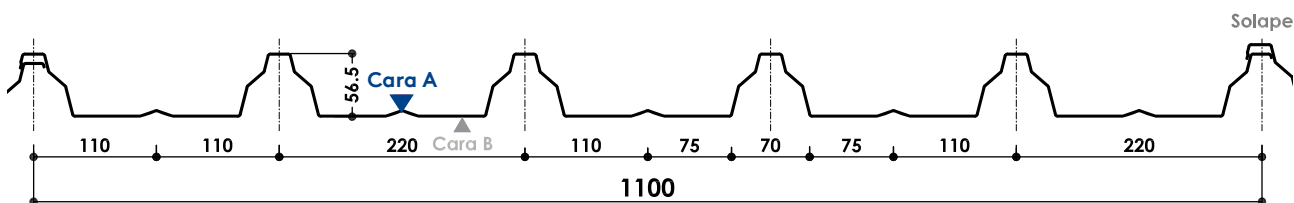
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 5,5 m y cargas hasta 408 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.100 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S320GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,7 /1,0 /1,2 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-56

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-56

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml)	MOMENTO INERCIA (kg/m ²)	MÓDULO RESISTENTE I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE Wmin (cm ³ /m)
0,7	8,20	7,46	36,141	9,041
1,0	11,65	10,59	46,269	11,556
1,2	13,96	12,69	51,410	12,830

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)						
		2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
0,7		243	138	84	54	36	24	17
		593	341	212	140	96	68	50
		465	267	166	109	74	52	38
1,0		343	195	119	76	51	34	23
		838	481	300	198	136	96	70
		657	377	234	153	105	74	53
1,2		408	232	142	91	60	41	28
		999	573	357	235	162	115	83
		783	449	278	183	125	88	63

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/150, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-60

Perfil grecado para cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

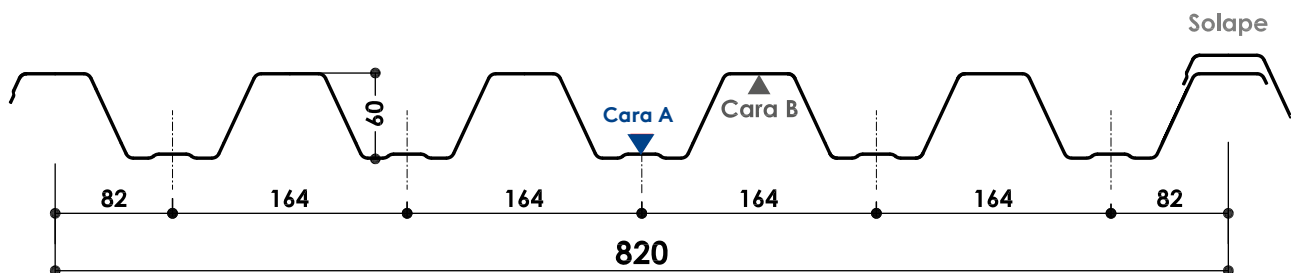
Apto para sistemas acústicos, con perforaciones R5T13 de Kingspan.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 5,0 m y cargas hasta 894 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	820 mm	
Longitud máxima de fabricación	12,8 m	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,7 / 0,8 / 1,0 / 1,2 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-60

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-60

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR	PESO		MOMENTO INERCIA	MÓDULO RESISTENTE	MOMENTO FLECTOR
e (mm)	(kg/ml)	(kg/m ²)	I (cm ⁴ /m)	W _{min} (cm ³ /m)	M _f (kgf·m)
0,7	6,86	8,36	43,29	13,70	219
0,8	7,85	9,57	51,38	16,74	286
1,0	9,81	11,96	67,23	22,26	356
1,2	11,78	14,36	83,44	26,92	431

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)												
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
0,7		478	345	255	193	149	117	92	74	60	49	40	33	27
		1160	812	590	445	350	278	225	183	151	126	105	89	75
		911	637	464	357	279	221	177	144	118	98	82	69	58
0,8		559	400	295	222	170	133	106	85	68	56	46	38	31
		1357	951	690	518	405	322	259	210	173	143	120	101	86
		1066	746	541	414	322	254	204	165	135	112	93	78	66
1,0		725	512	374	280	214	167	132	106	85	69	57	47	39
		1760	1233	896	670	519	409	328	265	218	180	150	127	107
		1383	968	702	530	410	322	257	207	169	140	117	98	82
1,2		894	626	454	339	258	200	158	126	102	83	68	56	46
		2168	1519	1104	825	635	498	397	320	262	216	180	151	128
		1703	1192	865	649	498	390	310	250	203	167	139	117	98

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-16

Perfil ondulado para fachadas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

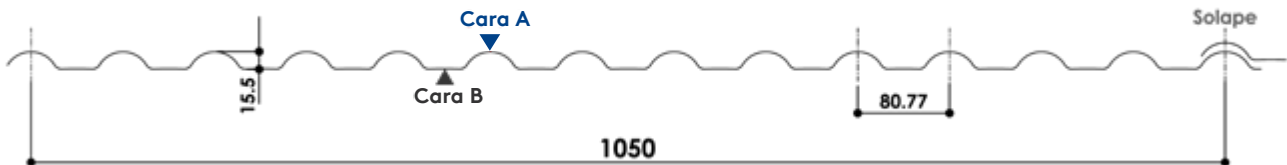
Apto para sistemas acústicos, con chapa perforada R5T13 de Kingspan.

Cerramientos metálicos de fachadas para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Amplia gama de recubrimientos disponibles, para asegurar la máxima durabilidad considerando el ambiente de exposición en el que se instalará el perfil.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.050 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,6 / 0,7 / 0,8 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-16

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-16

Perfil ondulado para fachadas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL		MOMENTO INERCIA	MÓDULO RESISTENTE	MOMENTO FLECTOR
	(kg/ml)	(kg/m ²)	I (cm ⁴ /m)	Wmin (cm ³ /m)	Mf (kgf·m)
0,6	5,88	5,60	2,486	2,690	43,04
0,7	6,86	6,53	2,900	3,125	50,00
0,8	7,85	7,48	3,316	3,550	56,80

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)					
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25
0,6		200	103	59	37	25	18
		386	247	143	90	60	42
		378	194	112	71	47	33
0,7		234	120	69	44	29	21
		448	287	167	105	70	49
		442	226	131	82	55	39
0,8		267	137	79	50	33	23
		510	326	191	120	81	57
		505	258	150	94	63	44

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-30

Perfil grecado para fachadas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

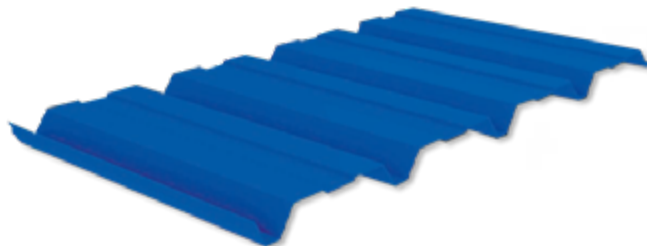
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

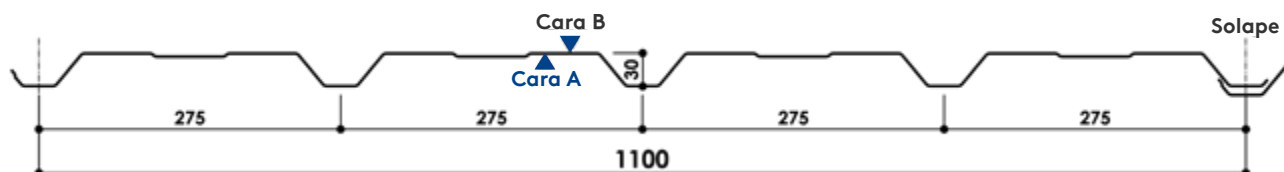
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de fachada para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 679 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.100 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-30

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-30

Perfil grecado para fachadas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR M _f (kgf·m)
0,5	4,90	4,46	6,145	2,781	44,50
0,6	5,88	5,35	7,531	3,418	54,69
0,7	6,86	6,24	8,784	3,977	90,28
0,8	7,85	7,13	10,036	4,532	102,88
1,0	9,81	8,92	12,535	5,633	127,87

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		293	151	88	61	46	35	27	21	16
		703	362	211	133	89	66	53	43	35
		553	285	166	105	71	56	45	36	29
0,6		366	189	110	74	55	42	32	25	20
		880	454	264	167	112	81	65	52	42
		692	357	208	131	88	69	54	43	34
0,7		442	228	133	88	65	49	37	29	23
		1063	548	318	201	135	97	77	61	49
		836	431	251	158	106	81	64	50	40
0,8		520	268	156	102	75	56	43	33	26
		1250	644	374	237	159	112	89	71	57
		984	507	295	186	125	94	73	58	46
1,0		679	350	204	131	95	70	53	41	32
		1632	841	489	309	207	146	113	89	71
		1285	662	385	243	163	120	93	72	58

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-32

Perfil grecado para fachadas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

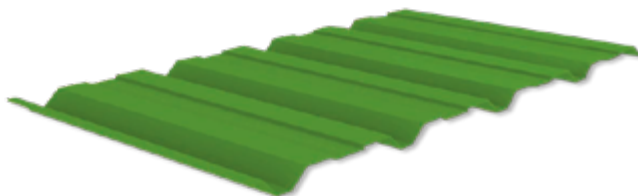
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

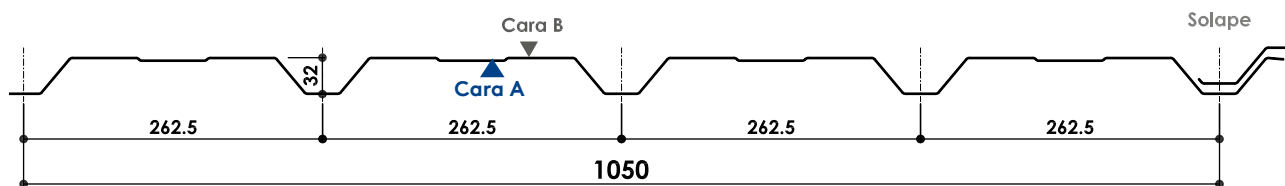
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de fachada para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 826 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.050 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,00 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-32

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-32

Perfil grecado para fachadas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR M _f (kgf·m)
0,5	4,90	4,67	6,679	2,758	44,13
0,6	5,88	5,60	8,206	3,403	54,45
0,7	6,86	6,54	9,714	4,032	91,53
0,8	7,85	7,47	11,263	4,669	105,99
1,0	9,81	9,34	13,876	5,713	129,69

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		353	182	106	73	55	42	32	25	20
		848	437	254	160	108	79	64	52	42
		667	344	200	126	85	68	54	43	35
0,6		443	228	133	89	67	51	39	30	24
		1063	548	318	201	135	97	78	63	51
		837	431	250	158	106	82	65	52	42
0,7		535	276	160	106	79	59	45	35	28
		1287	663	385	243	163	116	92	74	60
		1013	521	303	191	128	98	77	61	49
0,8		631	325	189	123	91	68	52	40	32
		1516	781	453	286	192	135	107	86	69
		1193	614	357	225	151	113	89	70	56
1,0		826	426	247	158	115	86	65	50	39
		1985	1022	594	375	251	177	136	108	87
		1562	805	467	295	198	145	112	88	70

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-40

Perfil grecado para fachadas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

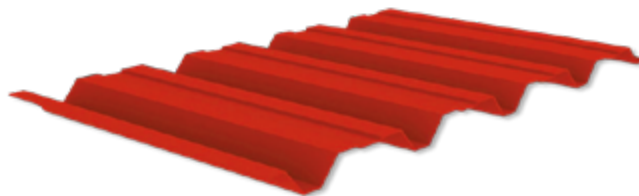
Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

Posibilidad de fabricación como cerramiento curvo.

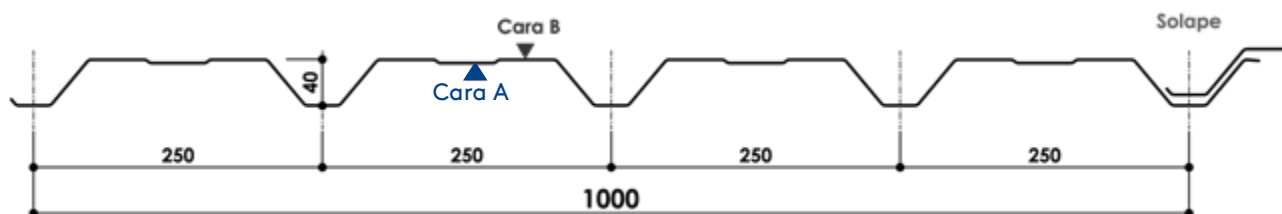
Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Cerramientos metálicos de cubierta para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 1.493 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.000 mm	
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)	
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)	
Espesores	0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 1,0 mm	
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-40

Marcado CE acorde a EN 14782 - Chapas metálicas autoportantes para recubrimiento y revestimiento de cubiertas y fachadas.



TZ-40

Perfil grecado para fachadas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE Wmin (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR Mf (kgf·m)
0,5	4,90	4,90	11,912	4,218	67,48
0,6	5,88	5,88	14,558	5,170	82,72
0,7	6,86	6,86	16,976	6,016	136,56
0,8	7,85	7,85	19,396	6,860	155,72
1,0	9,81	9,81	24,228	8,536	193,77

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,5		645	332	193	122	92	70	54	42	33
		1551	797	462	292	196	138	107	87	71
		1220	627	364	230	154	112	90	72	58
0,6		806	414	240	152	112	85	65	51	40
		1937	996	577	364	244	172	131	106	86
		1524	784	455	287	192	138	109	87	70
0,7		972	500	290	183	133	100	76	59	47
		2337	1201	697	440	295	207	156	125	101
		1839	945	548	346	232	164	130	103	83
0,8		1143	588	341	215	154	115	88	68	53
		2748	1412	819	517	347	244	181	145	117
		2162	1111	645	407	273	192	150	119	95
1,0		1493	767	445	281	197	146	110	85	67
		3588	1844	1070	675	452	318	233	184	148
		2824	1451	842	531	356	250	192	150	120

NOTAS:

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

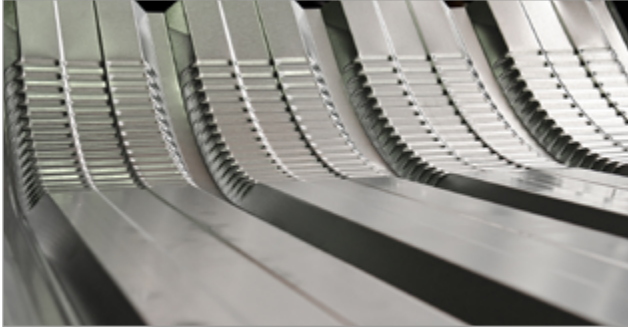
- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

Soluciones curvas Para fachadas y cubiertas

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Producto

Perfil grecado y rematería de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío y curvado.



Aplicaciones

Cerramientos curvos para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.



DATOS DE FABRICACIÓN

Gama de perfiles

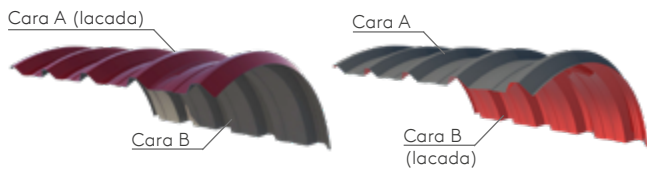
El curvado puede aplicarse para la siguiente gama de perfiles de cerramiento de Kingspan:

Perfiles para cubierta: TZ-30 C, TZ-32 C y TZ-40 C.
Perfiles para fachada: TZ-30 F, TZ-32 F y TZ-40 F.

Radio de curvatura

El radio de curvatura se personaliza para cada proyecto, con un radio mínimo de fabricación de 500 mm.

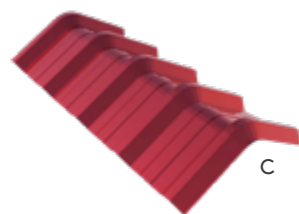
POSICIÓN C (CUBIERTA)



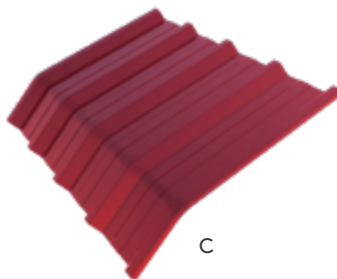
POSICIÓN F (FACHADA)



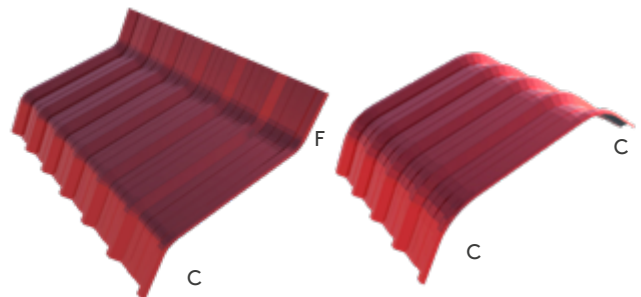
CUMBRERA CURVA / ESQUINA FACHADA



CAMBIO DE PENDIENTE



DOBLE CAMBIO DE PENDIENTE



Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

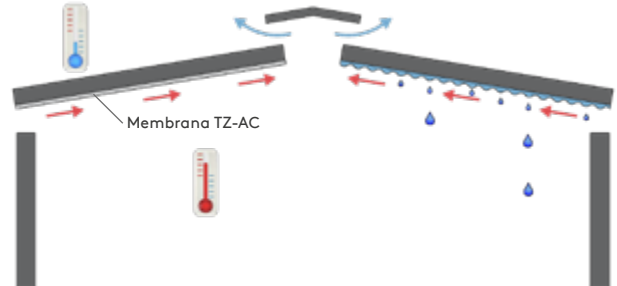
Membrana de control de condensación **TZ-AC**

EL FENÓMENO DE LA CONDENSACIÓN

En zonas de climas rigurosos, donde la temperatura ambiente baja rápidamente al llegar la noche, es habitual que nos encontremos con el fenómeno de la condensación del vapor de agua. Cuando la parte interior de una cubierta sin aislar o poco aislada, alcanza el punto de rocío, el vapor de agua existente dentro de la instalación, se convierte (condensa) en gotas de agua que pueden caer libremente causando daños en bienes o equipos.

Problemática de la corrosión

En determinados ambientes, como pueden ser las instalaciones ganaderas, la condensación puede ser altamente corrosiva, deteriorando de forma notable y en breve espacio de tiempo los perfiles metálicos que forman el cerramiento.

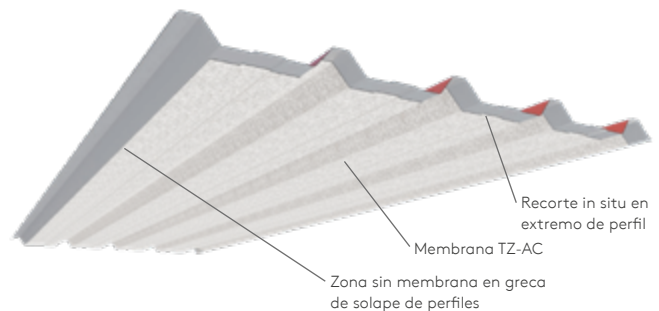


SISTEMA DE CONTROL DE LA CONDENSACIÓN TZ-AC

La solución TZ-AC consiste en la incorporación a los perfiles, de una membrana que absorbe esta humedad para evitar su caída en forma de gotas y que posteriormente la vuelve a liberar en forma de vapor de agua cuando la temperatura se aleja del punto de rocío.

La membrana TZ-AC se adhiere en fábrica a los perfiles de cerramiento TZ, y aporta resistencia frente a la mayoría de sustancias químicas que pueden entrar en contacto con el material en condiciones normales.

Esta membrana no se rasga o deteriora y es fácil de limpiar mediante manguera o limpiadora a presión.



Asorción de agua

Según DIN 53923, dependiendo del ángulo de inclinación del paramento:

- 11,44 g/100 cm² a 0°
- 10,42 g/100 cm² a 45°
- 9,48 g/100 cm² a 90°

Reacción al fuego

Euroclase A2-s1,d0

Resistencia a las bacterias

Índice 0. Invisible a microscopio 50x (DIN EN14119:2003 - 12)

Absorción acústica

Mejora de las condiciones acústicas de la instalación.

Ventilación

Es importante asegurar una correcta circulación de aire. Consulte a su instalador.

INSTALACIÓN

En el extremo próximo al desagüe de la cubierta o canalón es necesario retirar unos 5-10 cm de membrana para evitar la absorción de agua al interior por capilaridad.

En la práctica, esta operación se realiza en obra, mediante un corte con cuchilla*, con pintura o por medio de un soplete de gas o eléctrico.

(*) El corte con cuchilla puede dañar el revestimiento de la chapa.

TZ DECK

Perfiles para cubiertas tipo deck

Las chapas perfiladas TZ Deck han sido desarrolladas para cubiertas aislantes tipo deck de grandes dimensiones en edificación industrial y comercial.

Compatibles con cualquier tipo de aislamiento y membrana impermeabilizante, son la solución idónea para la ejecución de cubiertas deck a un precio competitivo.

Versatilidad y rendimiento

Gama versátil y compatible, que engloba los perfiles TZ-47 DECK y TZ-56 DECK, con alturas de greca de 47 y 56 mm, de alto rendimiento estructural, disponibles en diversos espesores de chapa de acero, diversas opciones de recubrimientos de alta durabilidad y posibilidad de perforación para soluciones acústicas.

Dos tipos de acero estructural

Gama fabricada con acero estructural galvanizado, de alta calidad y con límite elástico mínimo garantizado. Disponibles en acero tipo S220GD y S320GD (límite elástico de 220 N/mm² y 320 N/mm²).

Nuevo perfil TZ-56 DECK

El nuevo perfil TZ56 Deck tiene un ancho útil de 1.100 mm, superior al resto de chapas deck del mercado, reduciéndose el número de juntas y optimizando el tiempo de montaje en obra. El perfil ha sido especialmente diseñado para cubiertas con grandes luces entre apoyos, alcanzando luces libres de hasta 5,5 m.

Prestaciones estructurales acreditadas

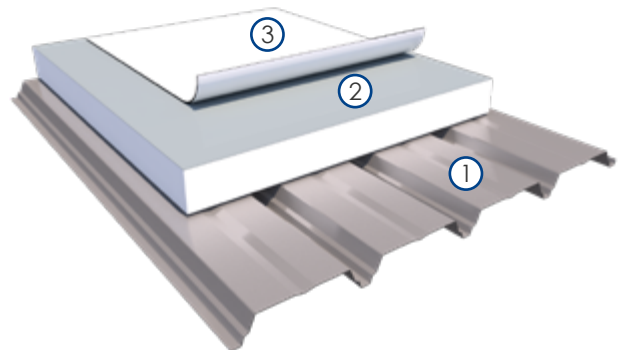
Las altas prestaciones estructurales de la gama de perfiles TZ Deck, han sido verificadas mediante campañas de ensayos en laboratorios acreditados.



Cubiertas TZ-DECK, una solución eficiente y rentable

Las cubiertas deck son uno de los sistemas constructivos más utilizados para la ejecución de cubiertas de grandes dimensiones para edificios industriales y comerciales, gracias a su rapidez de ejecución, altas prestaciones térmicas, estanqueidad y alta durabilidad.

- ① **Soporte estructural:** Chapa grecada TZ-47 DECK o TZ-56 DECK, específicamente diseñada para cubiertas deck.
- ② **Núcleo aislante:** Si bien la gama TZ Deck es compatible con cualquier tipología de aislante, TECZONE recomienda el uso del núcleo aislante THERMALPIR de Kingspan, que proporciona el mayor aislamiento térmico del mercado.
- ③ **Membrana impermeabilizante exterior:** PVC, TPO, EPDM o similar, que garantiza la estanqueidad de la cubierta.



TZ-47 DECK

Perfil grecado para cubiertas

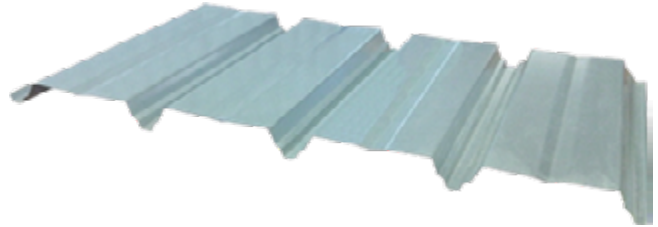
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

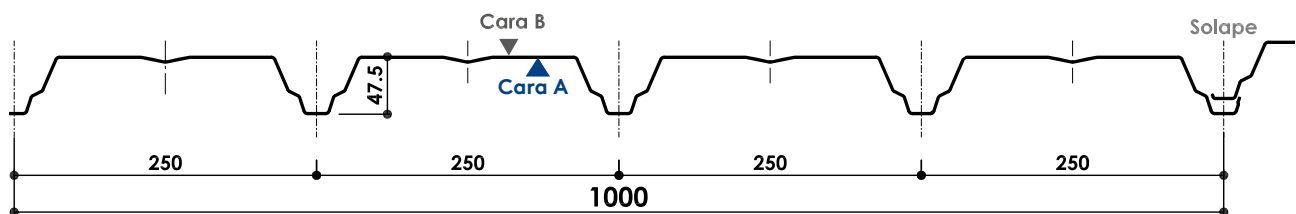
Por su diseño y características, está especialmente indicado en cubiertas tipo Deck para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Apto para sistemas acústicos, con varias posibilidades de perforaciones.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 3,0 m y cargas hasta 2.360 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.000 mm				
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)				
Tipo de acero	Estándar S220GD (otros tipos de acero bajo pedido)				
Espesores	0,7	0,8	1,0	1,2	mm
Peso propio	6,87	7,85	9,81	11,78	kg/m ²
	6,87	7,85	9,81	11,78	kg/ml
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras			
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET			

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-47 Deck

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



TZ-47 DECK

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml) (kg/m ²)		MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE Wmin (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR Mf (kgf·m)
0,7	6,87	6,87	22,150	6,275	142,44
0,8	7,85	7,85	25,300	7,147	162,24
1,0	9,81	9,81	31,590	8,890	201,80
1,2	11,78	11,78	37,908	10,668	242,16

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
0,7		1220	624	360	225	155	117	90	69	54
		2942	1510	873	549	366	255	184	146	119
		2314	1187	686	430	286	199	151	121	97
0,8		1439	737	424	265	180	136	103	79	61
		3471	1782	1031	647	432	301	218	170	138
		2730	1400	809	508	338	236	176	140	112
1,0		1893	969	559	349	233	174	131	100	77
		4564	2343	1356	852	568	397	287	219	176
		3589	1842	1065	668	445	310	228	180	143
1,2		2360	1209	697	435	288	213	160	121	93
		5690	2921	1690	1062	708	495	358	270	216
		4475	2296	1328	833	555	387	281	220	174

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/200, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-56 DECK

Perfil grecado para cubiertas

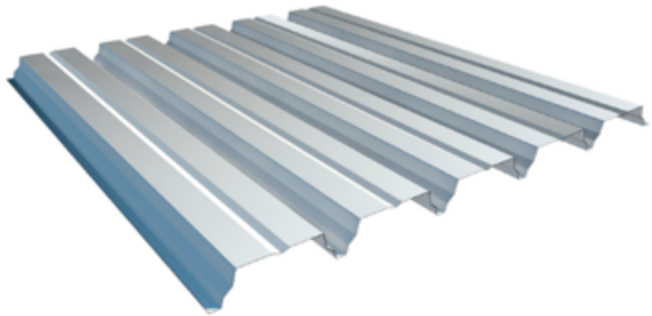
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero de alta calidad, conformado en frío.

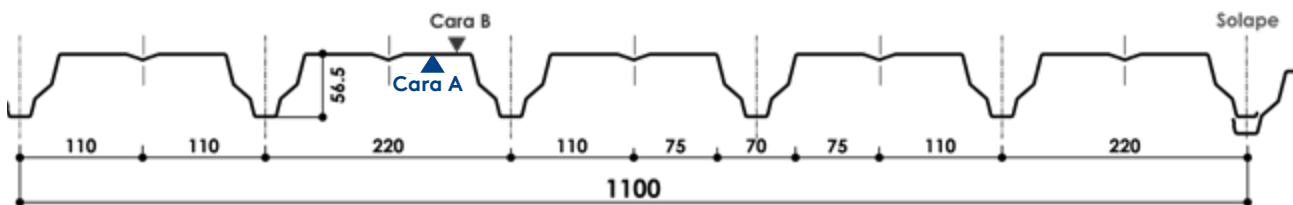
Por su diseño y características, está especialmente indicado en cubiertas tipo Deck para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

Apto para sistemas acústicos, con perforaciones R5T13 de Kingspan.

Dependiendo de la configuración, puede alcanzar luces entre apoyos de hasta 5,5 m y cargas hasta 346 daN/m² en tramos biapoyados.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	1.100 mm				
Longitud máxima de fabricación	14,9 m (>13,5 m transporte especial)				
Tipo de acero	Estándar S320GD (otros tipos de acero bajo pedido)				
Espesores	0,7	0,8	1,0	1,2	mm
Peso propio	7,46	8,47	10,59	12,69	kg/m ²
	8,20	9,32	11,65	13,96	kg/ml
Recubrimientos	Estándar	Galvanizado Z275 Galvanizado y lacado con poliéster silicona 25 micras			
	Especial	HD, HDS, HDX, PVDF, PET			

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346 (galvanizado) y a norma EN 10169 (recubrimientos orgánicos).

Certificación del perfil TZ-56 Deck

Marcado CE acorde a las normas EN 14782:2006 y EN 1090-1:2009+A1:2011.



TZ-56 DECK

Perfil grecado para cubiertas

DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL

ESPESOR (mm)	PESO (kg/ml)	(kg/m ²)	MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)
0,7	8,20	7,46	36,141	9,041
0,8	9,32	8,47	41,128	10,280
1,0	11,65	10,59	46,269	11,556
1,2	13,96	12,69	51,410	12,830

CARGAS MÁXIMAS ADMISIBLES A PRESIÓN (daN/m²)

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)						
		2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50
0,7		188	118	76	50	34	23	16
		422	243	169	119	86	63	46
		330	202	138	95	68	49	36
0,8		219	136	87	58	39	27	18
		498	285	196	138	98	72	53
		390	236	159	110	78	56	41
1,0		282	172	110	72	49	33	23
		656	375	251	175	124	90	66
		514	304	203	139	97	70	51
1,2		346	209	132	87	58	40	27
		819	469	308	212	150	108	80
		642	375	247	168	117	84	61

1 daN/m² ≈ 1 kp/m²

NOTAS:

- Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles sin mayorar, que se deberán comparar con la suma de cargas características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Tablas calculadas para flecha máxima admisible: L/150, donde L es la distancia entre correas de soporte.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país.
- Para la verificación de resistencia acorde a EN 1993-1-3, o bien para otros casos de carga, contacte con nuestro departamento técnico. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

TZ-60 F

Sistema de forjado colaborante

Perfil de chapa grecada de acero de alta calidad, de elevado rendimiento estructural, para la ejecución de forjados mixtos acero-hormigón.

Un sistema versátil y eficiente, que permite la construcción, de forma rápida y sencilla, de forjados de altas prestaciones y bajo peso para edificación industrial, comercial y residencial.

Diseño optimizado

Chapa grecada TZ-60 F, de 60 mm de altura, fabricada con acero S320GD (320 N/mm²) con embuticiones diseñadas para aumentar su adherencia con el hormigón en el caso de forjados mixtos.

La chapa TZ-60 F es idónea también como encofrado perdido.

Asistencia técnica gratuita

Servicio gratuito de cálculo y dimensionamiento del forjado mixto, acorde a los requisitos de cada cliente, mediante software propio desarrollado por Kingspan | Teczone (normativa nacional Código Estructural 2021 y europea Eurocódigo 4).

Altas prestaciones estructurales

Altas prestaciones estructurales y de resistencia a fuego, verificadas mediante campañas de ensayos en laboratorios acreditados, alcanzando luces entre apoyos de hasta 5 m y resistencia a fuego de hasta REI 120 (120 minutos de resistencia, integridad y aislamiento).

Sistema integral

Sistema integral, que se complementa con remates de chapa plegada para cambio de dirección del forjado y remates de cierre lateral para facilitar el hormigonado.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Perfil grecado de chapa de acero estructural de alta calidad, conformada en frío.

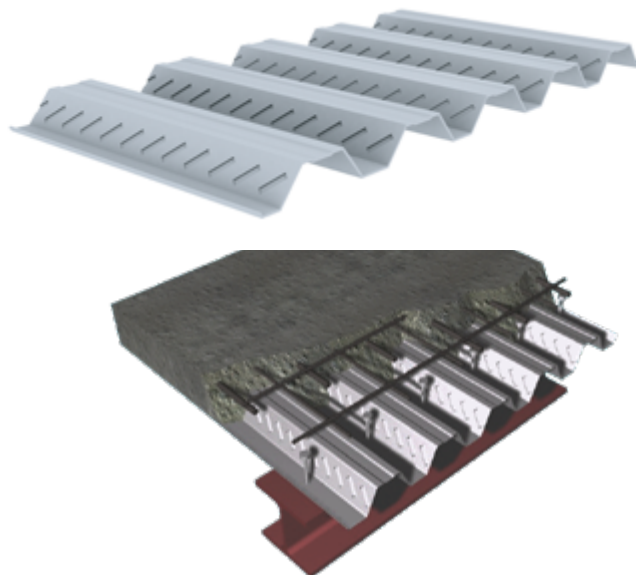
Disponible en espesores de chapa de 0,8, 1,0 y 1,2 mm.

Forjados mixtos hormigón-acero

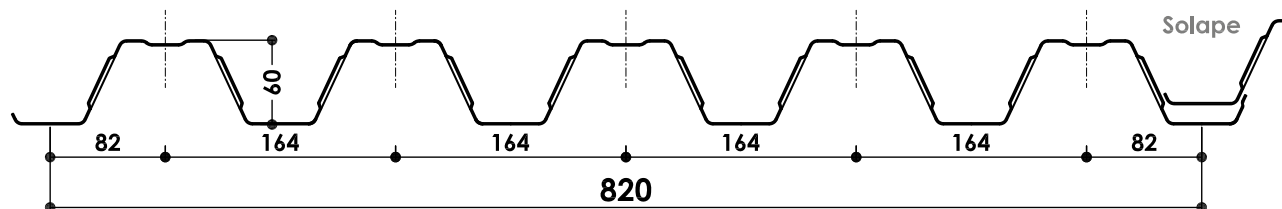
Forjados para edificación industrial, residencial y comercial. El diseño de sus embuticiones, junto con su sección rigidizada, le permite alcanzar luces entre apoyos de hasta 5 m.

Encofrado perdido

El perfil TZ-60 F puede usarse también como encofrado perdido en forjados de hormigón, disminuyendo el número de apeos necesarios en fase de hormigonado gracias a su alto rendimiento estructural.



CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN



Ancho útil	820 mm			
Longitud máxima de fabricación	12,8 m			
Tipo de acero	S320 GD			
Espesores	0,80	1,00	1,20	mm
Peso propio	9,57	11,96	14,36	kg/m ²
	7,85	9,81	11,78	kg/ml
Recubrimientos	Galvanizado Z275			

NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y CERTIFICACIONES

Certificaciones perfil TZ-60 F

Marcado CE acorde a nueva norma europea EN 1090-1:2009+A1:2011, específica para la fabricación y ejecución de estructuras metálicas.

Certificaciones chapa de acero

Acero empleado conforme a norma EN 10346.



TZ-60 F Sistema de forjado colaborante

TABLA DE UTILIZACIÓN - SOBRECARGA DE USO Y APEOS

DOS
APOYOS



SOBRECARGAS ADMISIBLES MAYORADAS (kN/m²)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)												
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
10 cm	0,80	12,40	10,50	7,20	4,90	3,30	2,10	1,20						
	1,00	13,05	11,35	8,10	5,60	3,80	2,50	1,60						
	1,20	13,05	11,40	9,00	6,20	4,30	2,90	1,80	1,10					
12 cm	0,80	14,30	12,50	11,00	9,10	4,50	3,00	1,90	1,00					
	1,00	15,80	13,70	12,10	10,50	7,40	5,30	3,70	2,40	1,50				
	1,20	16,95	14,75	12,90	11,55	8,40	6,00	4,20	2,90	1,80	1,00			
14 cm	0,80	16,10	14,00	12,30	10,90	9,70	7,80	5,60	3,90	2,60	1,60			
	1,00	17,80	15,40	13,60	12,10	10,80	9,10	6,60	4,70	3,30	2,10	1,20		
	1,20	19,30	16,80	14,80	13,10	11,80	10,40	7,60	5,50	3,90	2,60	1,60		
16 cm	0,80	17,80	15,40	13,50	11,90	10,60	9,50	8,60	6,70	4,80	3,30	1,90		
	1,00	19,60	17,00	14,90	13,20	11,80	10,60	9,60	7,80	5,70	4,10	2,80	1,70	
	1,20	21,30	18,50	16,20	14,40	12,90	11,60	10,50	8,90	6,60	4,80	3,40	2,20	1,30
18 cm	0,80	19,30	16,70	14,60	12,90	11,40	10,20	9,20	8,30	7,50	5,50	3,90	2,60	1,50
	1,00	21,30	18,50	16,20	14,30	12,70	11,40	10,30	9,30	8,40	6,60	4,80	3,40	2,20
	1,20	23,20	20,10	17,60	15,60	13,90	12,50	11,30	10,20	9,30	7,60	5,70	4,10	2,58
20 cm	0,80	20,80	17,90	15,60	13,80	12,20	10,90	9,80	8,80	7,90	7,20	5,90	4,40	3,00
	1,00	22,90	19,80	17,30	15,30	13,60	12,20	10,90	9,90	8,90	8,10	7,30	5,50	3,90
	1,20	24,90	21,60	18,90	16,70	14,90	13,40	12,00	10,90	9,90	9,00	8,20	6,40	4,70

NOTAS:

Flecha máxima admisible:

En servicio: L/350

Flecha de hormigonado: L/240

Longitud de apoyo considerada en el cálculo: 100 mm

Materiales:

Hormigón HA-25

Armaduras B500T

Con un apeo intermedio en centro de vano, con un apoyo mínimo de 80mm.

Con dos apeos intermedios distribuidos en el vano, con apoyo mínimo de 80mm.

CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DE ESTAS TABLAS:

Tablas elaboradas en base a ensayos desarrollados en la Universidad de Navarra. Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles mayoradas, que se deberán comparar con las cargas de diseño (mayoradas) de cada proyecto.

Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

Kingspan pone a disposición de sus clientes un servicio gratuito de cálculo y dimensionamiento de forjados mixtos, acorde a los requisitos de cada cliente, mediante software propio (acorde a normativa nacional E.H.E y europea Eurocódigo 4).

Sistema de forjado colaborante **TZ-60 F**

TABLA DE UTILIZACIÓN - ARMADO

**DOS
APOYOS**



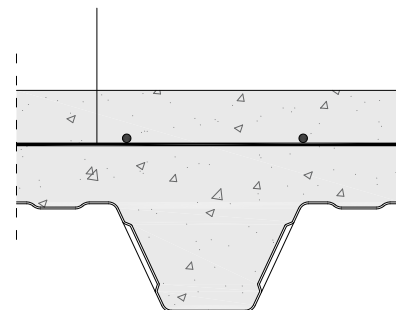
ARMADO NECESARIO (cm²/m)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)													
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	
10 cm	0,80	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
	1,20	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
12 cm	0,80	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
	1,00	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
	1,20	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
14 cm	0,80	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
	1,00	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
	1,20	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
16 cm	0,80	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,20	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
18 cm	0,80	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,20	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
20 cm	0,80	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	
	1,20	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	

MALLA ELECTROSOLDADA	ÁREA DE ACERO (cm ² /m)
ME 350x350 Ø6x6	0,81
ME 300x300 Ø6x6	0,94
ME 200x200 Ø6x6	1,41
ME 150x150 Ø6x6	1,88
ME 200x200 Ø8x8	2,51
ME 150x150 Ø8x8	3,35
ME 200x200 Ø10x10	3,93
ME 150x150 Ø10x10	5,24

ARMADO CON BARRAS	ÁREA DE ACERO (cm ² /m)			
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
Sep. 350 mm	0,63	1,13	1,76	2,54
Sep. 300 mm	0,74	1,32	2,06	2,96
Sep. 200 mm	1,11	1,98	3,09	4,44
Sep. 150 mm	1,48	2,63	4,11	5,92

Mallazo antifisuración



CANTO FORJADO H (cm)

10 12 14 16 18 20

Separación máx. entre barras (mm)

200 240 280 320 350 350

TZ-60 F Sistema de forjado colaborante

TABLA DE UTILIZACIÓN - SOBRECARGA DE USO Y APEOS

TRES
APOYOS



SOBRECARGAS ADMISIBLES MAYORADAS (kN/m²)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)												
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
10 cm	0,80	15,80	13,80	10,95	8,30	6,10	4,50	3,30	2,40	1,70	1,20			
	1,00	17,35	15,10	12,60	9,20	6,80	5,00	3,70	2,70	2,00	1,40			
	1,20	17,25	15,10	13,40	10,10	7,50	5,60	4,20	3,10	2,30	1,60	1,10		
12 cm	0,80	18,00	16,00	14,10	11,30	9,15	7,50	6,10	4,60	3,50	2,60	1,90	1,40	
	1,00	20,20	17,70	15,70	14,00	11,75	9,20	7,00	5,30	4,00	3,00	2,20	1,60	1,10
	1,20	22,10	19,30	17,10	15,30	13,40	10,30	7,90	6,00	4,60	3,50	2,60	1,90	1,30
14 cm	0,80	20,50	17,90	15,80	13,80	11,15	9,10	7,45	6,10	5,05	4,15	3,35	2,70	2,00
	1,00	22,70	19,80	17,50	15,60	14,10	11,95	9,90	8,15	6,90	5,40	4,10	3,10	2,30
	1,20	24,70	21,60	19,10	17,10	15,40	14,00	12,25	10,10	7,90	6,10	4,80	3,70	2,80
16 cm	0,80	22,60	19,70	17,40	15,50	13,30	10,75	8,80	7,25	6,00	4,80	3,95	3,15	2,45
	1,00	25,00	21,80	19,20	17,10	15,40	13,90	11,65	9,75	8,10	6,75	5,70	4,75	3,95
	1,20	27,20	23,70	21,00	18,70	16,80	15,30	13,90	12,25	10,35	8,70	7,30	6,00	4,70
18 cm	0,80	24,60	21,40	18,80	16,70	15,00	12,45	10,15	8,40	6,85	5,55	4,60	3,60	2,80
	1,00	27,10	23,60	20,80	18,50	16,60	15,00	13,45	11,20	9,45	7,80	6,55	5,50	4,55
	1,20	29,50	25,80	22,70	20,30	18,20	16,50	15,00	13,70	11,90	10,00	8,55	7,15	6,10
20 cm	0,80	26,40	23,00	20,20	17,90	16,00	14,10	11,60	9,45	7,80	6,30	5,15	4,20	3,20
	1,00	29,20	25,40	22,40	19,90	17,80	16,00	14,50	12,75	10,60	8,95	7,35	6,10	5,05
	1,20	31,80	27,70	24,40	21,70	19,50	17,60	16,00	14,60	13,30	11,45	9,65	8,25	6,85

NOTAS:

Flecha máxima admisible:

En servicio: L/350

Flecha de hormigonado: L/240

Longitud de apoyo considerada en el cálculo: 100 mm

Materiales:

Hormigón HA-25

Armaduras B500T

Con un apeo intermedio en centro de vano, con un apoyo mínimo de 80mm.

Con dos apeos intermedios distribuidos en el vano, con apoyo mínimo de 80mm.

CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DE ESTAS TABLAS:

Tablas elaboradas en base a ensayos desarrollados en la Universidad de Navarra. Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles mayoradas, que se deberán comparar con las cargas de diseño (mayoradas) de cada proyecto.

Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento de losas mixtas sin conectores. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

En el caso que un forjado continuo se calcule como tramos biapoyados, deberá disponerse una armadura superior del 0,2% para construcción no apeada, y del 0,4% para construcción apeada.

Kingspan pone a disposición de sus clientes un servicio gratuito de cálculo y dimensionamiento de forjados mixtos, acorde a los requisitos de cada cliente, mediante software propio (acorde a normativa nacional E.H.E y europea Eurocódigo 4).

Sistema de forjado colaborante **TZ-60 F**

TABLA DE UTILIZACIÓN - ARMADO

TRES APOYOS

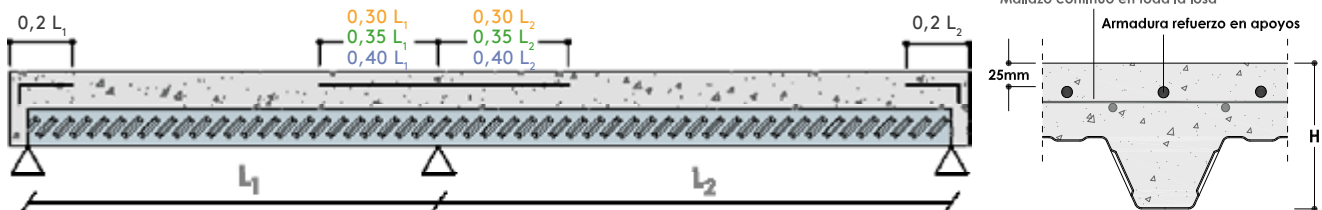


ARMADO NECESARIO (cm²/m)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)												
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
10 cm	0,80	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
	1,00	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
	1,20	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
12 cm	0,80	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
	1,00	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
	1,20	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51
14 cm	0,80	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14
	1,00	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 4,52	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14
	1,20	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 3,14	1,13 3,14
16 cm	0,80	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14
	1,20	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14
18 cm	0,80	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14
	1,20	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14
20 cm	0,80	2,01 0,79	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 1,13	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14
	1,20	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14

Área adicional de refuerzo (cm²/m) en zona de apoyos (longitud según color, siguiendo esquema)

Área de acero (cm²/m) continua en toda la losa (mallazo)



TZ-60 F Sistema de forjado colaborante

TABLA DE UTILIZACIÓN - SOBRECARGA DE USO Y APEOS

CUATRO APOYOS



SOBRECARGAS ADMISIBLES MAYORADAS (kN/m²)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)												
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
10 cm	0,80	13,8	11,1	8,0	5,8	4,2	3,0	2,0	2,0	1,4				
	1,00	14,2	12,1	8,8	6,4	4,7	3,4	2,4	2,4	1,6	1,0			
	1,20	14,2	12,6	9,6	7,1	5,2	3,8	2,7	2,7	1,9	1,3			
12 cm	0,80	16,0	14,1	11,8	9,6	7,7	5,7	4,2	4,2	3,0	2,1	1,5		
	1,00	17,7	15,7	14,0	11,7	8,7	6,5	4,8	4,8	3,6	2,6	1,8	1,1	
	1,20	18,4	16,2	14,4	12,8	9,6	7,3	5,5	5,5	4,1	3,0	2,1	1,4	
14 cm	0,80	17,9	15,8	14,1	11,8	9,6	7,9	6,4	6,7	5,4	4,1	3,0	2,2	1,5
	1,00	19,8	17,5	15,6	14,1	12,4	10,3	8,3	8,3	6,3	4,8	3,5	2,6	1,8
	1,20	21,6	19,1	17,1	15,4	14,0	12,1	9,4	9,4	7,2	5,5	4,1	3,1	2,2
16 cm	0,80	19,7	17,4	15,5	13,9	11,4	9,3	7,7	8,0	6,3	5,3	4,3	3,5	2,8
	1,00	21,8	19,2	17,1	15,4	13,9	12,3	10,2	11,1	8,6	7,2	6,0	4,6	3,4
	1,20	23,7	21,0	18,7	16,8	15,3	13,9	12,7	12,7	10,9	9,2	6,9	5,3	4,0
18 cm	0,80	21,4	18,8	16,7	15,0	13,1	10,8	8,9	9,3	7,3	6,0	4,9	3,9	3,1
	1,00	23,6	20,8	18,5	16,6	15,0	13,6	11,8	12,4	9,9	8,3	7,0	5,8	4,9
	1,20	25,8	22,7	20,3	18,2	16,5	15,0	13,7	13,7	12,5	10,6	9,0	7,6	6,4
20 cm	0,80	23,0	20,2	17,9	16,0	14,4	12,2	10,1	10,5	8,3	6,8	5,6	4,5	3,7
	1,00	25,4	22,4	19,9	17,8	16,0	14,5	13,2	13,2	11,2	9,4	8,0	6,6	5,5
	1,20	27,7	24,4	21,7	19,5	17,6	16,0	14,6	14,6	13,3	12,1	10,3	8,7	7,3

NOTAS:

Flecha máxima admisible:

En servicio: L/350

Flecha de hormigonado: L/240

Longitud de apoyo considerada en el cálculo: 100 mm

Materiales:

Hormigón HA-25

Armaduras B500T

Con un apeo intermedio en centro de vano, con un apoyo mínimo de 80mm.

Con dos apeos intermedios distribuidos en el vano, con apoyo mínimo de 80mm.

CONSIDERACIONES SOBRE EL USO DE ESTAS TABLAS:

Tablas elaboradas en base a ensayos desarrollados en la Universidad de Navarra. Los valores recogidos en la tabla son cargas admisibles mayoradas, que se deberán comparar con las cargas de diseño (mayoradas) de cada proyecto.

Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento de losas mixtas sin conectores. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Kingspan declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.

En el caso que un forjado continuo se calcule como tramos biapoyados, deberá disponerse una armadura superior del 0,2% para construcción no apeada, y del 0,4% para construcción apeada.

Kingspan pone a disposición de sus clientes un servicio gratuito de cálculo y dimensionamiento de forjados mixtos, acorde a los requisitos de cada cliente, mediante software propio (acorde a normativa nacional E.H.E y europea Eurocódigo 4).

Sistema de forjado colaborante **TZ-60 F**

TABLA DE UTILIZACIÓN - ARMADO

CUATRO APOYOS

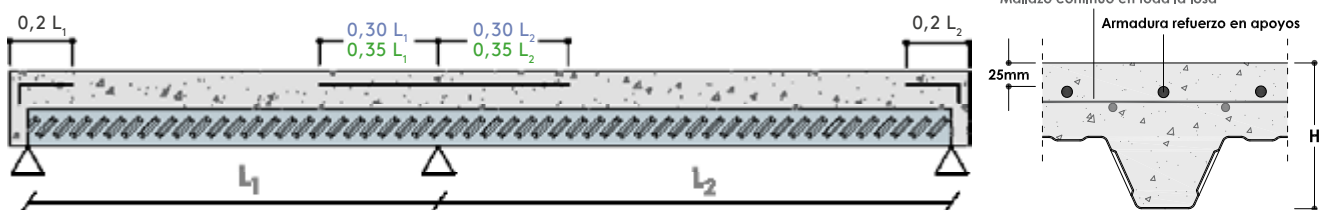


ARMADO NECESARIO (cm²/m)

Canto (H)	e (mm)	LUZ ENTRE APOYOS (m)													
		2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	
10 cm	0,80	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 0,98	0,98 0,98	0,98 0,98					
	1,00	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 0,98	0,98 0,98	0,98 0,98				
	1,20	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 0,98		
12 cm	0,80	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41			
	1,00	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	0,98 1,41	
	1,20	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 3,93	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 2,51	0,98 1,41	0,98 1,41	
14 cm	0,80	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	1,13 2,51	
	1,00	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 2,01	
	1,20	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 4,52	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 3,14	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 2,01	1,13 2,01
16 cm	0,80	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 1,13	2,01 1,13	
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 1,13	
	1,20	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	
18 cm	0,80	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	
	1,20	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	
20 cm	0,80	2,01 0,00	2,01 0,00	2,01 0,00	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 0,79	2,01 3,14	
	1,00	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	
	1,20	2,01 2,01	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 3,14	2,01 2,01	2,01 2,01	2,01 2,01	

Área adicional de refuerzo (cm²/m) en zona de apoyos (longitud según color, siguiendo esquema)

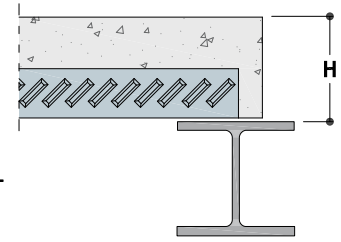
Área de acero (cm²/m) continua en toda la losa (mallazo)



TZ-60 F Sistema de forjado colaborante

TABLA DE UTILIZACIÓN - USO COMO ENCOFRADO PERDIDO

El perfil TZ-60 F puede ser utilizado también como encofrado perdido, es decir, como soporte del hormigón durante la fase de hormigonado.



DATOS TÉCNICOS DEL PERFIL:

ESPESOR (mm)	PESO DEL PERFIL (kg/ml)	(kg/m ²)	MOMENTO INERCIA I (cm ⁴ /m)	MÓDULO RESISTENTE W _{min} (cm ³ /m)	MOMENTO FLECTOR M _f (kgf·m)
0,8	7,85	9,57	51,38	16,74	286
1,0	9,81	11,96	67,23	22,26	356
1,2	11,78	14,36	83,44	26,92	431

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	e (mm)	H - ALTURA TOTAL DEL FORJADO (cm)					
		10	12	14	16	18	20
PESO PROPIO FORJADO (kg/m ²)	0,8	180	230	280	330	380	430
	1,0	182	232	282	332	382	432
	1,2	185	235	285	335	385	435
VOLUMEN DE HORMIGÓN (l/m ²)		68	88	108	128	148	168

CARGAS ADMISIBLES (kp/m²):

e (mm)	APOYOS	LUZ ENTRE APOYOS (m)								
		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00
0,8		2.143	952	518	265	153	97	65	45	33
		2.143	952	536	343	238	175	134	106	80
		2.678	1.190	670	429	290	182	122	86	63
1,0		2.849	1.266	678	347	201	158	85	59	43
		2.849	1.266	712	456	317	233	178	141	105
		3.562	1.583	890	570	379	239	160	112	82
1,2		3.446	1.531	841	431	249	157	105	74	54
		3.446	1.531	861	551	383	281	215	170	130
		4.307	1.914	1.077	689	470	296	198	139	102

CRITERIOS DE CÁLCULO: Densidad del hormigón 2.500 kg/m³. Flecha máxima: L/200.

Sistema de forjado colaborante TZ-60 F

CONSIDERACIONES PARA EL MONTAJE Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Los paquetes de perfiles metálicos se distribuirán de acuerdo con el replanteo de obra y se harán coincidir sobre las vigas principales de la estructura.

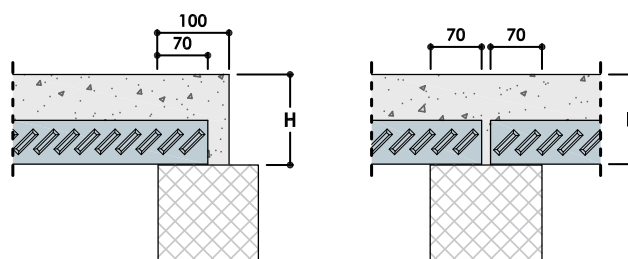
Los perfiles TZ-60 F tienen una única posición de colocación para su aplicación en forjados, tal y como se indica en la sección del perfil.

La fijación de los perfiles metálicos sobre las vigas metálicas se puede realizar directamente utilizando tanto tornillos como clavos. Cuando las vigas sean de hormigón o de otra naturaleza distinta a la metálica, es recomendable anclar pletinas metálicas sobre dichas vigas. Se dispondrá un mínimo de dos fijaciones a las vigas por apoyo y perfil. Además, se realizará un cosido longitudinal entre perfiles cada 50/100 cm. Los perfiles se irán fijando a medida que se vayan instalando sobre las vigas de apoyo.

Antes de proceder al hormigonado, los perfiles deberán estar limpios de suciedades, grasa, etc. Para ello, si es preciso, se procederá al lavado y desengrasado de los mismos.

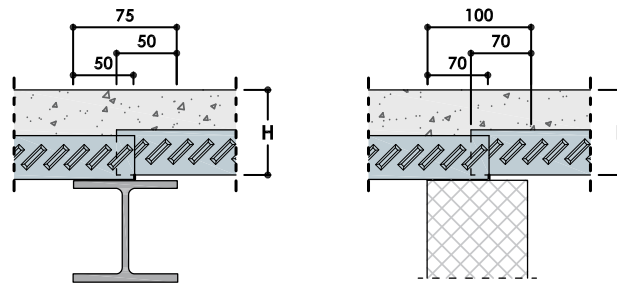
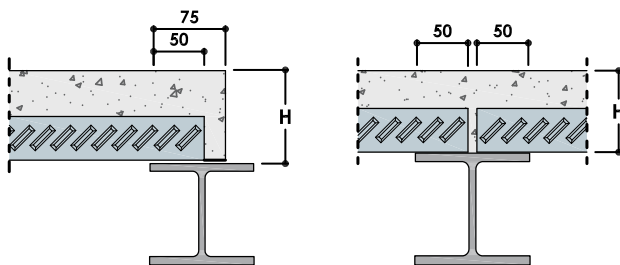
El vertido de hormigón se facilita si se realiza mediante bombeo, siendo la solución más rápida en ejecución. Dicho vertido se realizará sobre las zonas de vigas de apoyo, evitando las concentraciones de hormigón y reduciendo la altura de vertido desde la tubería al forjado a no más de 40cm (aproximadamente a la altura de la rodilla del operario).

Los forjados que apoyen en vigas de otros materiales deberán tener un apoyo mínimo de 100 mm (70 mm por lado en zonas de continuidad):

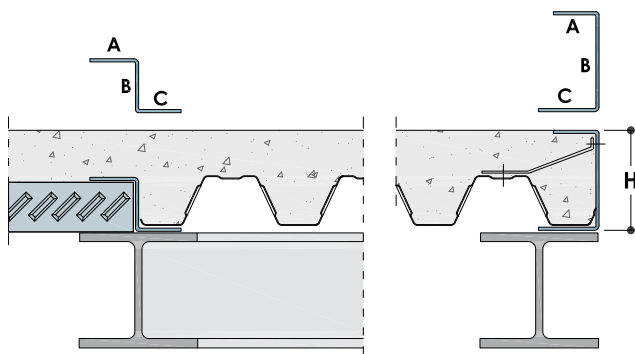


Los forjados que apoyen en vigas de acero u hormigón deberán tener un apoyo mínimo de 75 mm (50 mm por lado en zonas de continuidad):

Para chapas superpuestas que se apoyen en acero u hormigón, el apoyo mínimo será de 75mm. En el caso de otros materiales, el apoyo mínimo será de 100mm.



REMATES



REMATES	CAMBIO DIRECCIÓN	CIERRE LATERAL
H (cm)	10-12-14-16-18-20	10-12-14-16-18-20
A (mm)	70	25
B (mm)	60	100-120-140-160-180-200
C (mm)	70	125-105-148-128-108
Desarrollo	200	250-333
Longitud	4500	4500
Material	Acero estructural e=1mm, galvanizado Z275 (EN 10346)	

Correas industriales TZ

Perfiles estructurales

Amplia y versátil gama de correas de sección tipo C, Z y U, de acero estructural conformado en frío de calidad certificada.

Las correas TZ son idóneas como estructura de soporte de cerramientos en edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas, así como para instalaciones solares y sistemas estructurales ligeros.

Amplia gama de perfiles personalizables

Amplia y versátil gama, con espesores entre 1,5 y 3,0mm, altura de perfil entre 100 y 350 mm, y alas entre 38 y 100 mm. Longitudes de fabricación de hasta 18 m.

Sistema totalmente personalizable y a medida: fabricación de correas, ejiones y cubrejuntas a medida, dimensiones y posición de punzonados personalizable, etc.

Asistencia técnica gratuita

Servicio gratuito de cálculo y dimensionamiento de correas, acorde a los requisitos de cada cliente, mediante software propio desarrollado por Kingspan | Teczone (normativa nacional Código Estructural 2021 y europea Eurocódigo 3).

Aceros estructural de alta calidad

Acero estructural S280GD de alta calidad y recubrimiento ZM120, certificado y con límite elástico mínimo de 280 N/mm². Posibilidad de fabricación con otros tipos superiores de acero y con recubrimientos, que mejora las prestaciones de antioxidación y anticorrosión.

Sistema de ensamblaje integral

Sistema integral, que incluye cubrejuntas, ejiones y complementos en acero galvanizado de hasta 3 mm de espesor, y fabricación con punzonados redondos y colisos, tanto en las alas como en el alma, para la ejecución de uniones atornilladas.

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Gama de correas metálicas de alta calidad, conformadas en frío con chapa galvanizada estructural certificada.

Amplia y versátil gama de secciones Z y C, con posibilidad de personalización de la sección estructural, de los punzonados y con fabricación a medida.

Sistema integral, con todos los accesorios y remates necesarios y cubrejuntas de hasta 3 mm de espesor.

Producto certificado CE acorde a nueva norma europea UNE-EN 1090, específica para estructuras metálicas

Estructura de soporte para cerramientos metálicos o paneles aislantes en edificación, soporte para instalaciones solares y estructuras ligeras.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Longitud máxima de fabricación	18 m (>13,5 m transporte especial)
Tipo de acero	Estándar Acero estructural S280GD y recubrimiento ZM120
	Especial Otros tipos de acero bajo pedido
Espesores	1,5 2,0 2,5 3,0 mm

NORMATIVA DE FABRICACIÓN Y CERTIFICACIONES



Marcado CE acorde a norma EN 1090-1:2009+A1:2011, (Fabricación y ejecución de estructuras de acero); normativa específica para la fabricación de componentes estructurales de acero y que requiere una auditoría periódica del Control de Producción en Fábrica de TECZONE por parte de un organismo certificador externo.

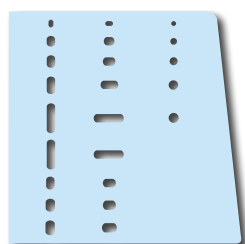
El acero empleado en la fabricación es conforme a norma EN 10346 (perfiles con recubrimiento galvanizado).

PUNZONADOS

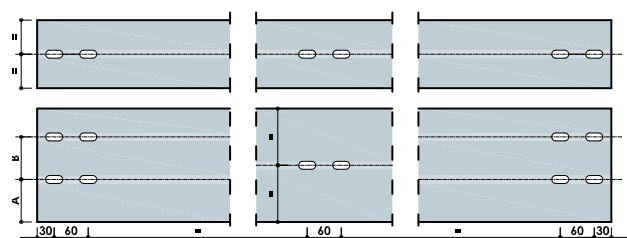
DIMENSIONES ESTÁNDAR DE PUNZONADOS

Redondas	4, 7, 9, 12, 14, 16, 18, 19, 22, 25, 50 mm
Colisos	8x14, 8x50, 9x18, 12x30, 14x18, 14x20,
(horizontal y vertical)	14x30, 14x50, 16x23, 16x35, 17x23, 18x24, 18x30, 21x28, 22x45, 25x50, 38x85 mm

Personalización de patrones de punzonados, en cualquier punto de la correa, para la ejecución de uniones con cubrejunta, fijación de tornapuntas y tirantillas, etc.



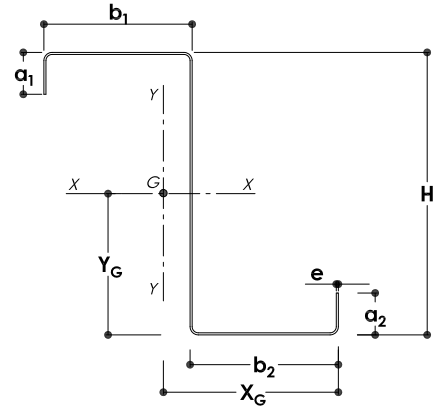
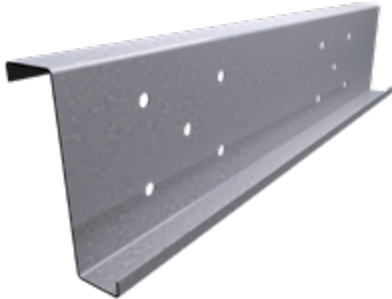
DISPOSICIÓN ESTÁNDAR EN CORREAS



Correas TZ-EZ

Tablas de uso

CORREAS TZ-EZ / TABLA DE PROPIEDADES MECÁNICAS BRUTAS



	h	b1	b2	a1	a2	e	Área	Peso	Respecto eje x-x			Respecto eje y-y			Posición C.G	
									Ix	Wx	ix	Iy	Wy	iy	YG	XG
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	kg/ml	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm	cm
Z 19/48/100/55/23 x 2	100	55	48	23	19	2,0	4,57	3,59	71,20	13,69	3,95	33,80	6,63	2,72	5,20	4,99
Z 19/48/100/55/23 x 2,5						2,5	5,65	4,43	87,00	16,73	3,92	40,80	8,04	2,69	5,20	4,97
Z 19/48/100/55/23 x 3						3,0	6,71	5,26	102,10	19,61	3,90	47,30	9,35	2,66	5,20	4,94
Z 19/48/125/55/23 x 2	125	55	48	23	19	2,0	5,07	3,98	120,40	18,57	4,87	33,90	6,60	2,59	6,49	4,96
Z 19/48/125/55/23 x 2,5						2,5	6,27	4,93	147,60	22,75	4,85	40,90	8,00	2,55	6,49	4,94
Z 19/48/125/55/23 x 3						3,0	7,46	5,85	173,50	26,75	4,82	47,30	9,31	2,52	6,49	4,91
Z 19/48/150/55/23 x 2	150	55	48	23	19	2,0	5,57	4,37	185,50	23,89	5,77	33,90	6,57	2,47	7,76	4,94
Z 19/48/150/55/23 x 2,5						2,5	6,90	5,42	227,70	29,32	5,74	40,90	7,97	2,44	7,77	4,91
Z 19/48/150/55/23 x 3						3,0	8,21	6,44	268,30	34,54	5,72	47,40	9,27	2,40	7,77	4,89
Z 19/48/175/55/23 x 2	175	55	48	23	19	2,0	6,07	4,76	267,90	29,64	6,64	33,90	6,55	2,37	9,04	4,92
Z 19/48/175/55/23 x 2,5						2,5	7,52	5,91	329,40	36,44	6,62	41,00	7,95	2,33	9,04	4,89
Z 19/48/175/55/23 x 3						3,0	8,96	7,03	388,70	43,00	6,59	47,40	9,25	2,30	9,04	4,87
Z 23/70/200/80/23 x 2	200	80	70	23	23	2,0	7,59	5,96	466,50	45,46	7,84	94,60	12,36	3,53	10,26	7,14
Z 23/70/200/80/23 x 2,5						2,5	9,42	7,40	575,50	56,08	7,81	115,30	15,11	3,50	10,26	7,12
Z 23/70/200/80/23 x 3						3,0	11,24	8,82	681,60	66,41	7,79	134,80	17,73	3,46	10,26	7,09
Z 23/70/225/80/23 x 2	225	80	70	23	23	2,0	8,09	6,35	614,90	53,35	8,72	94,60	12,34	3,42	11,53	7,13
Z 23/70/225/80/23 x 2,5						2,5	10,05	7,89	759,20	65,86	8,69	115,30	15,08	3,39	11,53	7,10
Z 23/70/225/80/23 x 3						3,0	11,99	9,41	899,80	78,05	8,66	134,90	17,70	3,35	11,53	7,08
Z 23/70/250/80/23 x 2	250	80	70	23	23	2,0	8,59	6,74	788,50	61,66	9,58	94,70	12,32	3,32	12,79	7,12
Z 23/70/250/80/23 x 2,5						2,5	10,67	8,38	974,20	76,17	9,55	115,40	15,06	3,29	12,79	7,09
Z 23/70/250/80/23 x 3						3,0	12,74	10,00	1155,50	90,34	9,52	134,90	17,67	3,25	12,79	7,06
Z 23/70/275/80/23 x 2	275	80	70	23	23	2,0	9,09	7,13	989,00	70,39	10,43	94,70	12,30	3,23	14,05	7,10
Z 23/70/275/80/23 x 2,5						2,5	11,30	8,87	1222,70	87,01	10,40	115,40	15,04	3,20	14,05	7,08
Z 23/70/275/80/23 x 3						3,0	13,49	10,59	1450,90	103,25	10,37	135,00	17,65	3,16	14,05	7,05
Z 23/70/300/80/23 x 2	300	80	70	23	23	2,0	9,59	7,53	1217,90	79,55	11,27	94,70	12,29	3,14	15,31	7,09
Z 23/70/300/80/23 x 2,5						2,5	11,92	9,36	1506,40	98,38	11,24	115,40	15,02	3,11	15,31	7,07
Z 23/70/300/80/23 x 3						3,0	14,24	11,18	1788,60	116,80	11,21	135,00	17,63	3,08	15,31	7,04
Z 23/70/325/80/23 x 2	325	80	70	23	23	2,0	10,09	7,92	1476,80	89,12	12,10	94,70	12,28	3,06	16,57	7,08
Z 23/70/325/80/23 x 2,5						2,5	12,55	9,85	1827,40	110,27	12,07	115,40	15,01	3,03	16,57	7,06
Z 23/70/325/80/23 x 3						3,0	14,99	11,76	2170,70	130,98	12,03	135,00	17,61	3,00	16,57	7,03
Z 23/70/350/80/23 x 2	350	80	70	23	23	2,0	10,59	8,31	1767,10	99,12	12,92	94,70	12,27	2,99	17,83	7,08
Z 23/70/350/80/23 x 2,5						2,5	13,17	10,34	2187,60	122,69	12,89	115,50	14,99	2,96	17,83	7,05
Z 23/70/350/80/23 x 3						3,0	15,74	12,35	2599,60	145,79	12,85	135,10	17,59	2,93	17,83	7,02

Correas TZ-EZ

Tablas de uso

CORREAS TZ-EZ / TABLA DE CARGAS (kN/m)

LUZ ENTRE APOYOS (m)

	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00
Z 19/48/100/55/23 x 2	0,85	0,59	0,42	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/100/55/23 x 2,5	1,04	0,72	0,51	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/100/55/23 x 3	1,22	0,84	0,60	0,44	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/125/55/23 x 2	1,44	1,00	0,72	0,53	0,40	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/125/55/23 x 2,5	1,78	1,24	0,89	0,66	0,50	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/125/55/23 x 3	2,09	1,46	1,05	0,77	0,58	0,45	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/150/55/23 x 2	2,05	1,57	1,14	0,84	0,64	0,50	---	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/150/55/23 x 2,5	2,52	1,93	1,39	1,03	0,79	0,61	0,48	---	---	---	---	---	---
Z 19/48/150/55/23 x 3	2,96	2,27	1,64	1,22	0,92	0,71	0,56	0,44	---	---	---	---	---
Z 19/48/175/55/23 x 2	2,55	2,01	1,62	1,23	0,94	0,73	0,58	0,46	---	---	---	---	---
Z 19/48/175/55/23 x 2,5	3,13	2,47	1,99	1,51	1,15	0,90	0,71	0,56	0,46	---	---	---	---
Z 19/48/175/55/23 x 3	3,70	2,91	2,34	1,79	1,36	1,06	0,83	0,66	0,54	0,44	---	---	---
Z 23/70/200/80/23 x 2	3,77	2,97	2,40	1,97	1,61	1,26	1,00	0,80	0,65	0,54	0,44	---	---
Z 23/70/200/80/23 x 2,5	4,76	3,75	3,02	2,49	2,01	1,57	1,24	1,00	0,81	0,67	0,55	0,46	---
Z 23/70/200/80/23 x 3	5,70	4,49	3,62	2,98	2,40	1,87	1,48	1,19	0,97	0,79	0,65	0,54	0,45
Z 23/70/225/80/23 x 2	4,35	3,43	2,77	2,28	1,91	1,62	1,32	1,07	0,87	0,72	0,60	0,50	0,42
Z 23/70/225/80/23 x 2,5	5,57	4,39	3,54	2,92	2,44	2,07	1,65	1,33	1,09	0,89	0,74	0,62	0,52
Z 23/70/225/80/23 x 3	6,70	5,28	4,26	3,51	2,93	2,48	1,97	1,59	1,29	1,06	0,88	0,74	0,62
Z 23/70/250/80/23 x 2	4,83	3,80	3,07	2,53	2,11	1,79	1,54	1,33	1,11	0,92	0,77	0,64	0,54
Z 23/70/250/80/23 x 2,5	6,43	5,07	4,09	3,37	2,82	2,39	2,05	1,72	1,41	1,16	0,97	0,81	0,68
Z 23/70/250/80/23 x 3	7,75	6,11	4,93	4,06	3,40	2,88	2,47	2,05	1,68	1,38	1,15	0,96	0,81
Z 23/70/275/80/23 x 2	5,30	4,18	3,37	2,78	2,32	1,97	1,69	1,47	1,28	1,13	0,96	0,81	0,69
Z 23/70/275/80/23 x 2,5	7,31	5,76	4,65	3,83	3,21	2,72	2,34	2,03	1,77	1,47	1,22	1,03	0,87
Z 23/70/275/80/23 x 3	8,84	6,97	5,62	4,63	3,88	3,29	2,83	2,45	2,12	1,75	1,46	1,23	1,04
Z 23/70/300/80/23 x 2	5,77	4,55	3,67	3,02	2,53	2,15	1,84	1,60	1,40	1,23	1,09	0,97	0,84
Z 23/70/300/80/23 x 2,5	7,96	6,27	5,06	4,17	3,49	2,96	2,55	2,21	1,93	1,70	1,51	1,27	1,08
Z 23/70/300/80/23 x 3	9,98	7,87	6,35	5,23	4,38	3,72	3,19	2,77	2,42	2,14	1,82	1,53	1,30
Z 23/70/325/80/23 x 2	6,24	4,92	3,97	3,27	2,74	2,32	1,99	1,73	1,51	1,33	1,18	1,05	0,94
Z 23/70/325/80/23 x 2,5	8,61	6,78	5,48	4,51	3,78	3,21	2,75	2,39	2,09	1,84	1,63	1,46	1,31
Z 23/70/325/80/23 x 3	11,18	8,81	7,12	5,86	4,91	4,17	3,58	3,11	2,72	2,40	2,13	1,87	1,59
Z 23/70/350/80/23 x 2	6,71	5,29	4,27	3,52	2,94	2,50	2,14	1,86	1,63	1,43	1,27	1,13	1,02
Z 23/70/350/80/23 x 2,5	9,25	7,29	5,89	4,85	4,06	3,45	2,96	2,57	2,25	1,98	1,76	1,57	1,41
Z 23/70/350/80/23 x 3	12,08	9,52	7,69	6,34	5,31	4,51	3,87	3,36	2,94	2,59	2,30	2,05	1,84

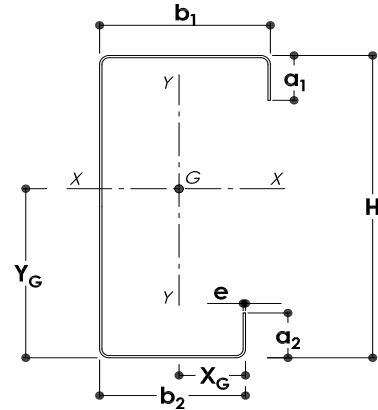
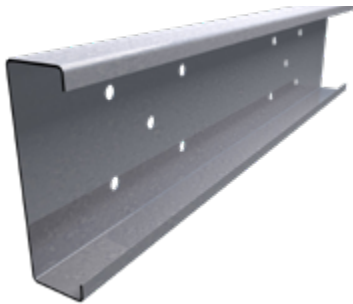
NOTAS:

- Condiciones del cálculo: Acero S280 GD, pendiente de cubierta del 7%, sin tirantillas y biapoyadas. Flecha admisible: L/200.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Kingspan Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.
- Los valores recogidos en la tabla son cargas lineales admisibles sin mayorar (kN/m), repartidas uniformemente a lo largo de la correa. Se deberán comparar, por tanto, con la suma de cargas lineales características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Estas tablas de carga corresponden a la fase de servicio de la cubierta, considerando que la chapa de cerramiento está fijada a las correas y por tanto las arriostra eficazmente.
- Se considera que las correas trabajan únicamente a flexión y que no forman parte del sistema de contravientos de la cubierta.
- Se asume que se disponen ejiones de manera adecuada para evitar el aplastamiento del alma de la correa en los apoyos.
- En las correas TZ-EZ, los rigidizadores tendrán una apertura de 105°.

Correas TZ-EC

Tablas de uso

CORREAS TZ-EC / TABLA DE PROPIEDADES MECÁNICAS BRUTAS



	h	b1	b2	a1	a2	e	Área	Peso	Respecto eje x-x			Respecto eje y-y			Posición C.G	
									Ix	Wx	ix	Iy	Wy	iy	YG	XG
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm ²	kg/ml	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm	cm
C 20/50/100/50/20 x 2	100	50	50	20	20	2,0	4,47	3,51	69,70	13,93	3,95	16,50	5,24	1,92	5,00	3,14
C 20/50/100/50/20 x 2,5						2,5	5,52	4,34	85,10	17,02	3,92	19,90	6,33	1,90	5,00	3,14
C 20/50/100/50/20 x 3						3,0	6,56	5,15	99,80	19,96	3,90	23,10	7,33	1,88	5,00	3,15
C 20/50/125/50/20 x 2	125	50	50	20	20	2,0	4,97	3,90	117,80	18,85	4,87	17,90	5,38	1,90	6,25	3,32
C 20/50/125/50/20 x 2,5						2,5	6,15	4,83	144,30	23,09	4,84	21,60	6,50	1,87	6,25	3,32
C 20/50/125/50/20 x 3						3,0	7,31	5,74	169,70	27,15	4,82	25,00	7,54	1,85	6,25	3,32
C 20/50/150/50/20 x 2	150	50	50	20	20	2,0	5,47	4,29	181,50	24,19	5,76	19,00	5,48	1,86	7,50	3,47
C 20/50/150/50/20 x 2,5						2,5	6,77	5,32	222,70	29,70	5,73	23,00	6,63	1,84	7,50	3,46
C 20/50/150/50/20 x 3						3,0	8,06	6,32	262,40	34,98	5,71	26,60	7,69	1,82	7,50	3,46
C 20/50/175/50/20 x 2	175	50	50	20	20	2,0	5,97	4,69	262,20	29,97	6,63	19,90	5,56	1,83	8,75	3,59
C 20/50/175/50/20 x 2,5						2,5	7,40	5,81	322,30	36,84	6,60	24,10	6,72	1,80	8,75	3,58
C 20/50/175/50/20 x 3						3,0	8,81	6,91	380,30	43,46	6,57	27,90	7,81	1,78	8,75	3,58
C 23/75/200/75/23 x 2	200	75	75	23	23	2,0	7,59	5,96	467,00	46,70	7,85	58,40	11,17	2,78	10,00	3,23
C 23/75/200/75/23 x 2,5						2,5	9,42	7,40	576,20	57,62	7,82	71,40	13,64	2,75	10,00	3,23
C 23/75/200/75/23 x 3						3,0	11,24	8,82	682,30	68,23	7,79	83,60	15,99	2,73	10,00	3,23
C 23/75/225/75/23 x 2	225	75	75	23	23	2,0	8,09	6,35	615,50	54,71	8,72	60,70	11,30	2,74	11,25	5,37
C 23/75/225/75/23 x 2,5						2,5	10,05	7,89	760,00	67,55	8,70	74,10	13,81	2,71	11,25	5,36
C 23/75/225/75/23 x 3						3,0	11,99	9,41	900,70	80,06	8,67	86,80	16,19	2,69	11,25	5,36
C 23/75/250/75/23 x 2	250	75	75	23	23	2,0	8,59	6,74	789,30	63,14	9,59	62,60	11,42	2,70	12,50	5,48
C 23/75/250/75/23 x 2,5						2,5	10,67	8,38	975,10	78,01	9,56	76,40	13,94	2,68	12,50	5,48
C 23/75/250/75/23 x 3						3,0	12,74	10,00	1156,50	92,52	9,53	89,60	16,35	2,65	12,50	5,48
C 23/75/275/75/23 x 2	275	75	75	23	23	2,0	9,09	7,13	989,80	71,99	10,44	64,30	11,51	2,66	13,75	5,59
C 23/75/275/75/23 x 2,5						2,5	11,30	8,87	1223,70	89,00	10,41	78,60	14,06	2,64	13,75	5,59
C 23/75/275/75/23 x 3						3,0	13,49	10,59	1452,20	105,61	10,38	92,10	16,49	2,61	13,75	5,58
C 23/75/300/75/23 x 2	300	75	75	23	23	2,0	9,59	7,53	1218,80	81,26	11,27	65,90	11,59	2,62	15,00	5,68
C 23/75/300/75/23 x 2,5						2,5	11,92	9,36	1507,50	100,50	11,24	80,50	14,16	2,60	15,00	5,68
C 23/75/300/75/23 x 3						3,0	14,24	11,18	1790,00	119,33	11,21	94,30	16,61	2,57	15,00	5,68
C 23/75/325/75/23 x 2	325	75	75	23	23	2,0	10,09	7,92	1477,80	90,94	12,10	67,30	11,67	2,58	16,25	5,77
C 23/75/325/75/23 x 2,5						2,5	12,55	9,85	1828,70	112,53	12,07	82,20	14,25	2,56	16,25	5,76
C 23/75/325/75/23 x 3						3,0	14,99	11,76	2172,20	133,68	12,04	96,30	16,72	2,53	16,25	5,76
C 23/75/350/75/23 x 2	350	75	75	23	23	2,0	10,59	8,31	1768,30	101,04	12,92	68,60	11,73	2,54	17,50	5,85
C 23/75/350/75/23 x 2,5						2,5	13,17	10,34	2189,00	125,09	12,89	83,70	14,33	2,52	17,50	5,84
C 23/75/350/75/23 x 3						3,0	15,74	12,35	2601,30	148,65	12,86	98,10	16,81	2,50	17,50	5,84

Correas TZ-EC

Tablas de uso

CORREAS TZ-EC / TABLA DE CARGAS (kN/m)

LUZ ENTRE APOYOS (m)

	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00
C 20/50/100/50/20 x 2	0,83	0,58	0,41	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/100/50/20 x 2,5	1,01	0,70	0,50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/100/50/20 x 3	1,19	0,82	0,59	0,43	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/125/50/20 x 2	1,42	0,99	0,71	0,53	0,40	---	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/125/50/20 x 2,5	1,74	1,21	0,87	0,64	0,49	---	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/125/50/20 x 3	2,05	1,42	1,02	0,76	0,57	0,44	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/150/50/20 x 2	1,98	1,54	1,11	0,83	0,63	0,49	---	---	---	---	---	---	---
C 20/50/150/50/20 x 2,5	2,43	1,89	1,36	1,01	0,77	0,59	0,47	---	---	---	---	---	---
C 20/50/150/50/20 x 3	2,86	2,22	1,60	1,19	0,90	0,70	0,55	0,43	---	---	---	---	---
C 20/50/175/50/20 x 2	2,46	1,94	1,56	1,21	0,92	0,71	0,56	0,45	---	---	---	---	---
C 20/50/175/50/20 x 2,5	3,02	2,38	1,92	1,48	1,13	0,88	0,69	0,55	0,45	---	---	---	---
C 20/50/175/50/20 x 3	3,56	2,80	2,26	1,75	1,33	1,03	0,81	0,65	0,52	0,43	---	---	---
C 23/75/200/75/23 x 2	3,65	2,87	2,32	1,91	1,60	1,27	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	---	---
C 23/75/200/75/23 x 2,5	4,61	3,63	2,93	2,41	2,02	1,58	1,25	1,00	0,82	0,67	0,55	0,46	---
C 23/75/200/75/23 x 3	5,56	4,38	3,53	2,91	2,41	1,88	1,49	1,19	0,97	0,79	0,66	0,55	0,46
C 23/75/225/75/23 x 2	4,24	3,34	2,70	2,22	1,86	1,57	1,33	1,08	0,88	0,72	0,60	0,50	0,42
C 23/75/225/75/23 x 2,5	5,40	4,25	3,43	2,82	2,36	2,00	1,66	1,34	1,09	0,90	0,75	0,62	0,52
C 23/75/225/75/23 x 3	6,51	5,13	4,14	3,40	2,85	2,42	1,98	1,60	1,30	1,07	0,89	0,74	0,62
C 23/75/250/75/23 x 2	4,70	3,70	2,99	2,46	2,06	1,75	1,50	1,30	1,12	0,93	0,77	0,65	0,55
C 23/75/250/75/23 x 2,5	6,22	4,90	3,96	3,26	2,73	2,31	1,98	1,72	1,41	1,17	0,97	0,81	0,69
C 23/75/250/75/23 x 3	7,50	5,91	4,77	3,93	3,29	2,79	2,39	2,06	1,68	1,39	1,16	0,97	0,82
C 23/75/275/75/23 x 2	5,16	4,06	3,28	2,70	2,26	1,92	1,64	1,42	1,25	1,10	0,97	0,81	0,69
C 23/75/275/75/23 x 2,5	7,08	5,58	4,51	3,71	3,11	2,64	2,26	1,96	1,72	1,48	1,23	1,03	0,88
C 23/75/275/75/23 x 3	8,55	6,74	5,44	4,48	3,75	3,18	2,73	2,37	2,07	1,76	1,47	1,23	1,04
C 23/75/300/75/23 x 2	5,61	4,42	3,57	2,94	2,46	2,09	1,79	1,55	1,36	1,19	1,06	0,94	0,85
C 23/75/300/75/23 x 2,5	7,75	6,11	4,93	4,06	3,40	2,89	2,48	2,15	1,88	1,65	1,47	1,27	1,08
C 23/75/300/75/23 x 3	9,64	7,60	6,14	5,06	4,23	3,59	3,08	2,67	2,34	2,06	1,82	1,53	1,30
C 23/75/325/75/23 x 2	6,07	4,78	3,86	3,18	2,66	2,26	1,94	1,68	1,47	1,29	1,15	1,02	0,92
C 23/75/325/75/23 x 2,5	8,37	6,60	5,33	4,39	3,68	3,12	2,68	2,32	2,03	1,79	1,59	1,42	1,27
C 23/75/325/75/23 x 3	10,79	8,50	6,87	5,66	4,74	4,02	3,45	3,00	2,62	2,31	2,05	1,83	1,59
C 23/75/350/75/23 x 2	6,52	5,14	4,15	3,42	2,86	2,43	2,08	1,80	1,58	1,39	1,23	1,10	0,98
C 23/75/350/75/23 x 2,5	9,00	7,09	5,73	4,72	3,95	3,35	2,88	2,50	2,18	1,92	1,71	1,52	1,37
C 23/75/350/75/23 x 3	11,76	9,27	7,49	6,17	5,17	4,39	3,77	3,27	2,86	2,52	2,24	2,00	1,79

NOTAS:

- Condiciones del cálculo: Acero S280 GD, pendiente de cubierta del 7%, sin tirantillas y biapoyadas. Flecha admisible: L/200.
- Tablas válidas únicamente para pre-dimensionamiento. El proyectista deberá realizar el cálculo estructural acorde a la normativa aplicable en cada país. Kingspan Teczone declina expresamente cualquier responsabilidad derivada del uso de estas tablas.
- Los valores recogidos en la tabla son cargas lineales admisibles sin mayorar (kN/m), repartidas uniformemente a lo largo de la correa. Se deberán comparar, por tanto, con la suma de cargas lineales características (sin mayorar) de cada proyecto.
- Estas tablas de carga corresponden a la fase de servicio de la cubierta, considerando que la chapa de cerramiento está fijada a las correas y por tanto las arriostra eficazmente.
- Se considera que las correas trabajan únicamente a flexión y que no forman parte del sistema de contravientos de la cubierta.
- Se asume que se disponen ejiones de manera adecuada para evitar el aplastamiento del alma de la correa en los apoyos.

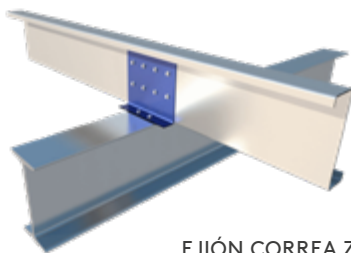
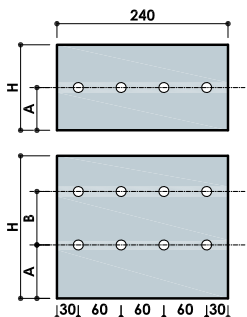
Correas TZ-EC

Ejiones y cubrejuntas

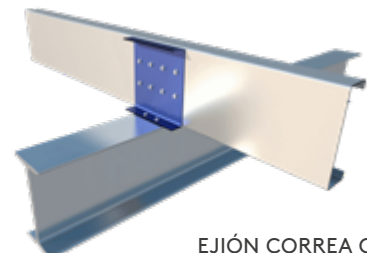
EJIONES

Los **ejiones** se fabrican con **acero galvanizado** de **3 mm** de espesor, y tienen como función el refuerzo de las correas en los apoyos. Los punzones y colisos son totalmente personalizables bajo pedido.

PUNZONADO ESTÁNDAR EN EJIONES



EJIÓN CORREA Z

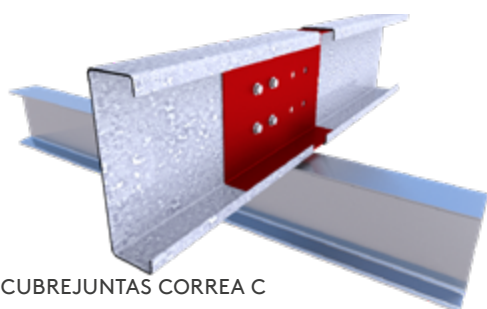


EJIÓN CORREA C

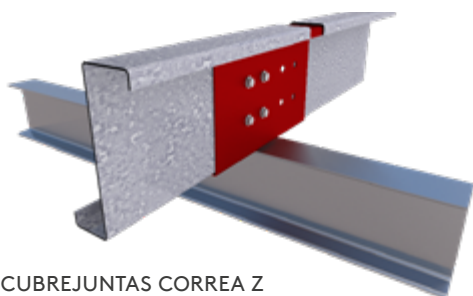
EJIÓN	ALTURA PERFIL (mm)	DIMENSIONES (mm)			PUNZONADO
		A	B	H	
TZ-EU E1	100-125-150	65	-	100	Ø14
TZ-EU E2	175-200	95	-	148	Ø14
TZ-EU E3	225-250-275	120	-	198	Ø14
TZ-EU E4	200-275	75	75	198	14x30 / 14x50

CUBREJUNTAS

Los **cubrejuntas** se fabrican con **acero galvanizado** de **3 mm** de espesor, y tienen como función permitir la continuidad de correas. Los punzones y colisos son totalmente personalizables bajo pedido.

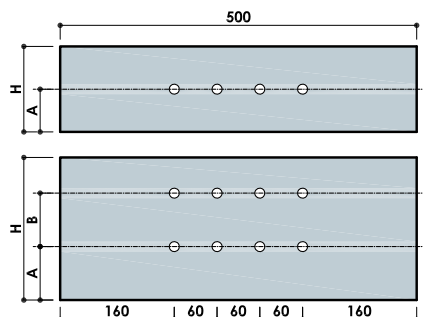


CUBREJUNTAS CORREA C



CUBREJUNTAS CORREA Z

PUNZONADO ESTÁNDAR EN CUBREJUNTAS



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.

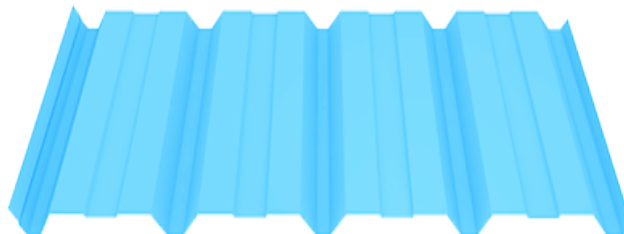
Dos modelos de aireadores estáticos, con diferentes capacidades de extracción, para asegurar la adecuada renovación del aire interior de la nave.

Placa Policarbonato

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

Producto

Placa translúcida compuesta por **policarbonato compacto**. Incorpora una película de alta protección frente a los rayos UV, tiene una alta resistencia al impacto y una durabilidad excepcional. El impacto de un granizo de Ø20 mm a 21 m/s no produce rotura de la placa. Disponible en transparente y blanco opal.



Aplicaciones

Iluminación natural en cerramientos metálicos de cubierta o fachada para edificación industrial, comercial e instalaciones deportivas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Placas diseñadas para integrarse en cerramientos metálicos ejecutados con la gama de perfiles fabricados por Kingspan.

Gama de placas

	TZ -30	TZ-32	TZ-40
Ancho bruto (mm)	1.162	1.130	1.089
Ancho útil (mm)	1.100	1.050	1.000
Peso propio (kg/m ²)	1,34	1,37	1,34

Propiedades del material

Espesor		1,0 mm
Transmisión de la luz	Incoloro	88 %
	Blanco opal	46 %
Transmisión de rayos UV		< 2 %
Punto de licuefacción - vicat		148 °C
Índice de refracción		1,58
Temperatura deflectiva bajo peso		125 - 145 °C
Conductividad térmica		0,20 W/m·K
Rango temperaturas de servicio (sin peso)	Largo plazo	-20 °C a +100 °C
	Corto plazo	-40 °C a +130 °C
Coefficiente de dilatación		0,068 mm/m°C (lineal)
Límite elástico		62 MPa
Límite de rotura		72 MPa
Clasificación a fuego		Euroclase B-s1,d0
Resistencia al impacto IZOD a 23°C		900 MPa

Lucernario modular COMPLET

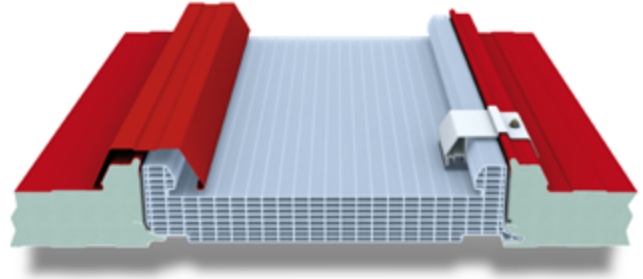
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

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

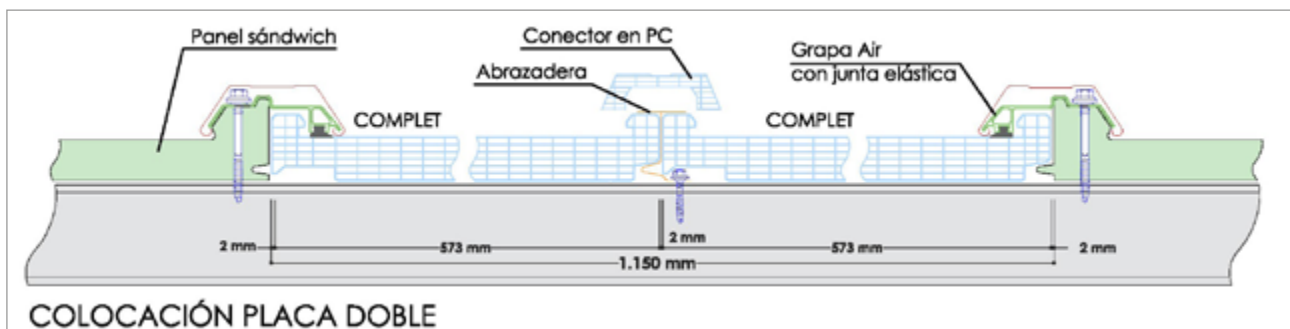
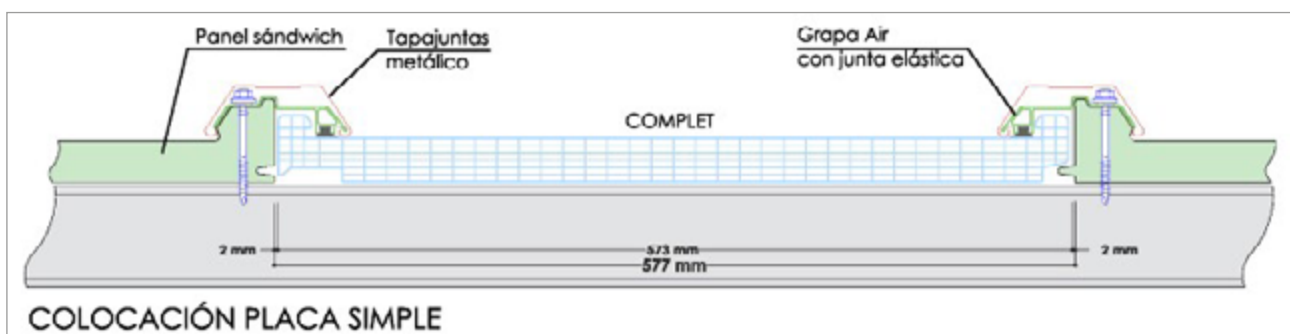
Iluminación natural en cubiertas aislantes ejecutadas con el panel TZ-C para edificación industrial, residencial, comercial e instalaciones deportivas.



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 ² 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

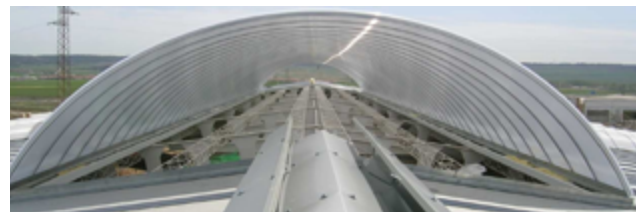
Lucernario modular de **policarbonato celular**, con alta protección frente a los rayos U.V, alta durabilidad, elevado aislamiento térmico, excepcional estanquidad y alta resistencia a golpes e impactos de granizo.

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
Radio curvatura	1.350 mm / 2.500 mm

Posición	Cumbrera
Ancho entre apoyos	máx 2.000 mm
Radio 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

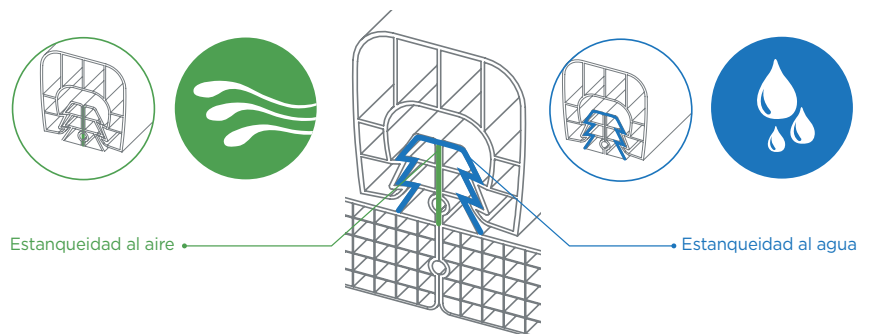
Espesor estándar	10 mm
Sistema celular	Multiceldilla (3 celdas - 4 paredes)
Ancho panel	600 mm
Temperatura de servicio	-40°C a +120°C
Resistencia granizo	Sí (ensayo ASTM E-822-81)
Transmisión UV	Menor que 0,1%
Clasificación al fuego	Euroclase B-s1,d0
Coefficiente de dilatación	0,065 mm/m°C (lineal)

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

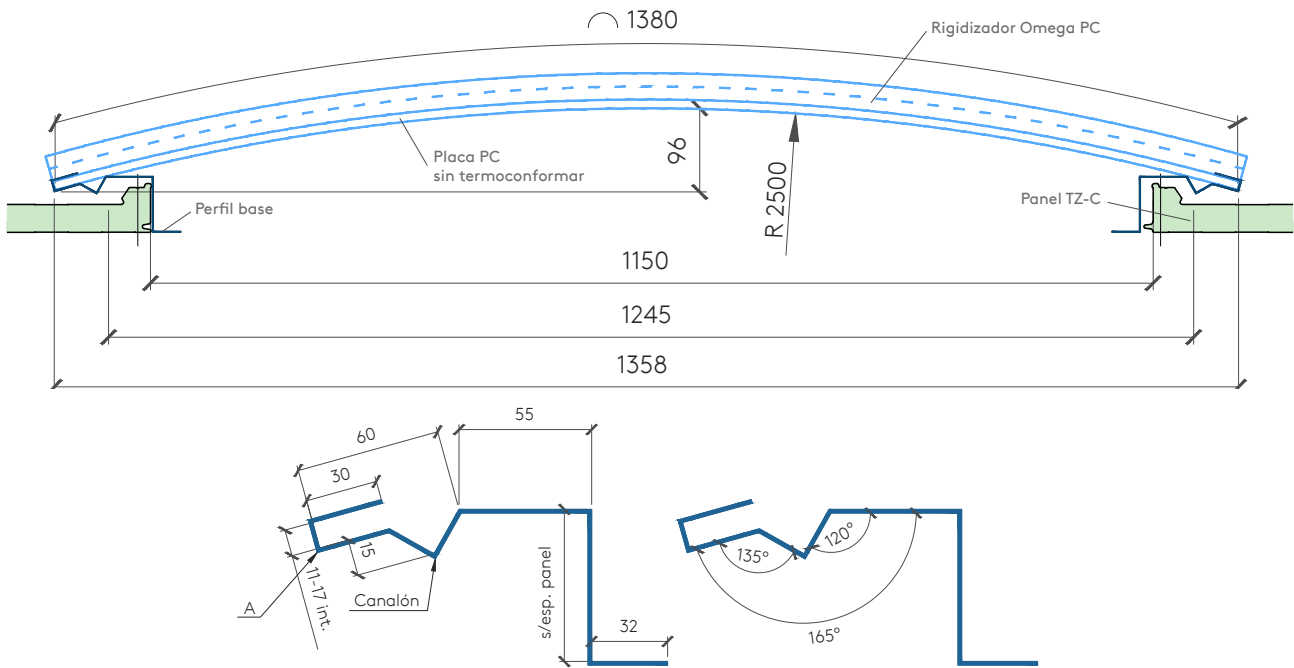
Las placas del lucernario TZ-BÓVEDA se unen entre ellas mediante una omega de policarbonato de alta rigidez, que proporciona al sistema una alta capacidad de carga y elevada resistencia frente a impactos de granizo.

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

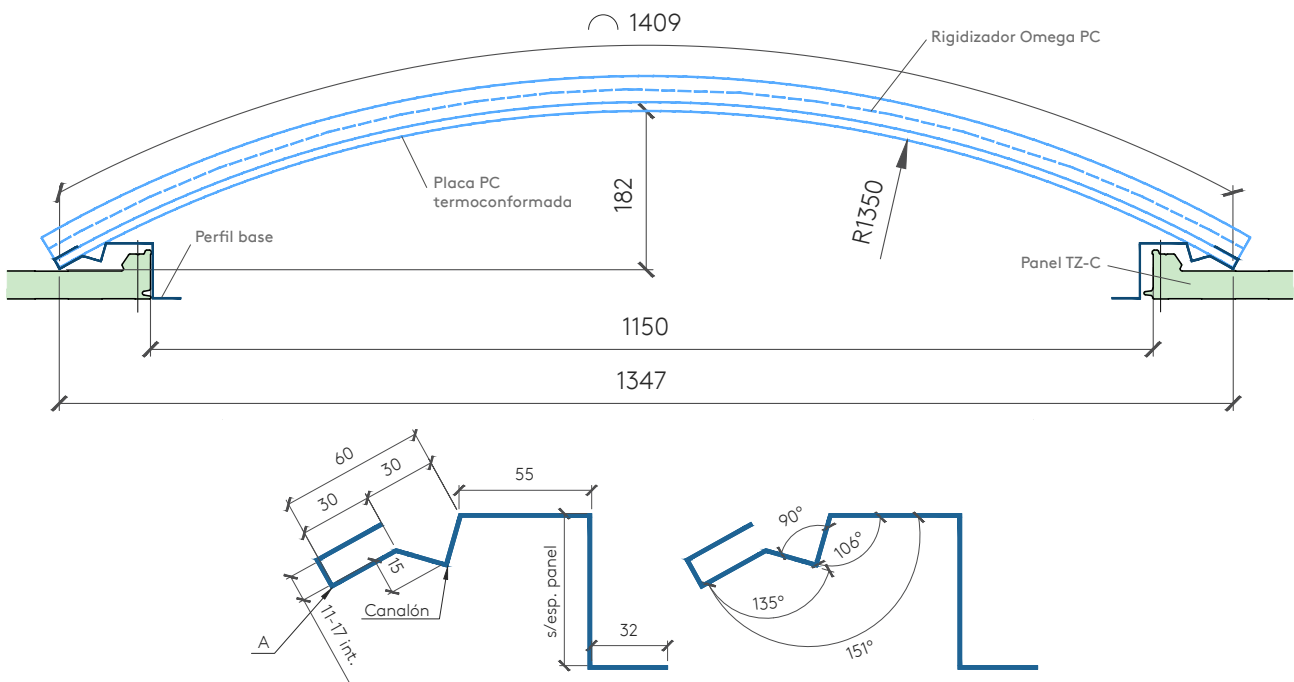


Lucernario modular curvo **TZ-BÓVEDA**

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.

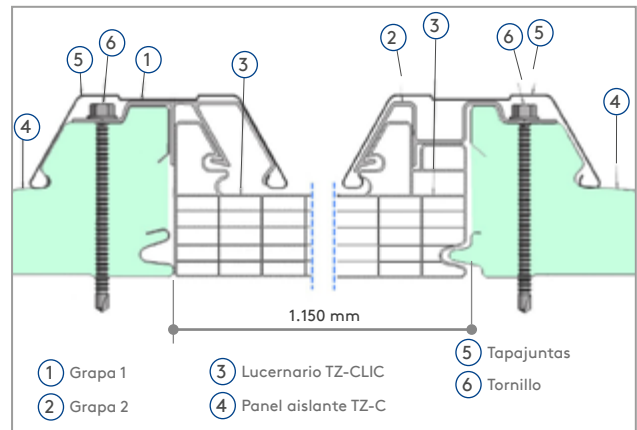
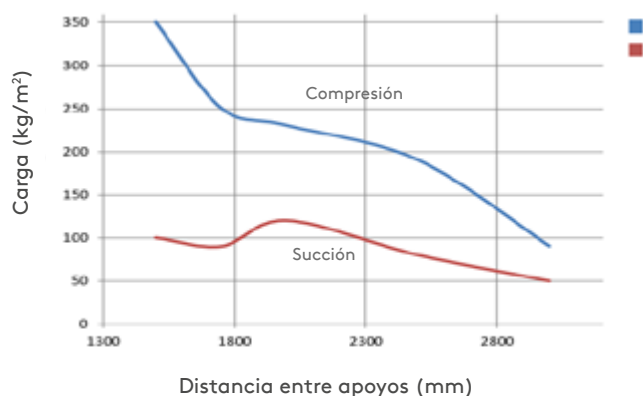


Tabla de características:

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 ² °C
Reacción al fuego	Euroclase B-s1,d0

Tabla de carga:



NOTAS:

- A partir de 1.800 mm deben colocarse grapas antidescuelgo
- 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

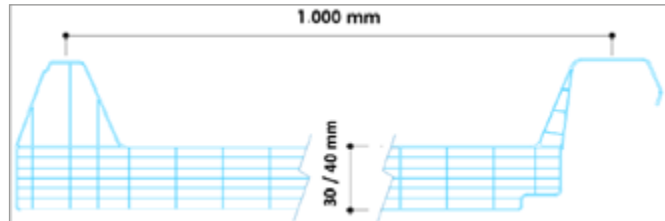
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

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 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.

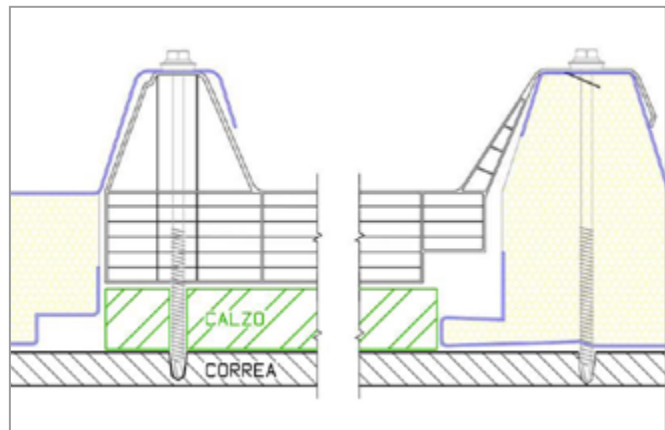


Tabla de características:

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

Tabla de carga:

Luz entre 3 o más apoyos [mm]	Presión [kN/m ²]	Succión [kN/m ²]
	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.

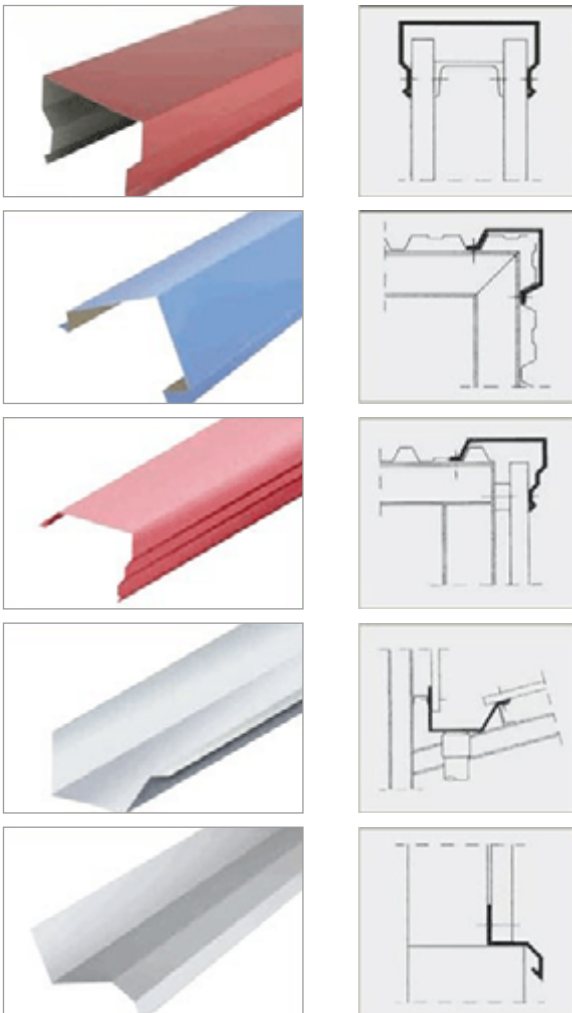
Aplicaciones

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

GAMA DE PRODUCTOS

Remates convencionales

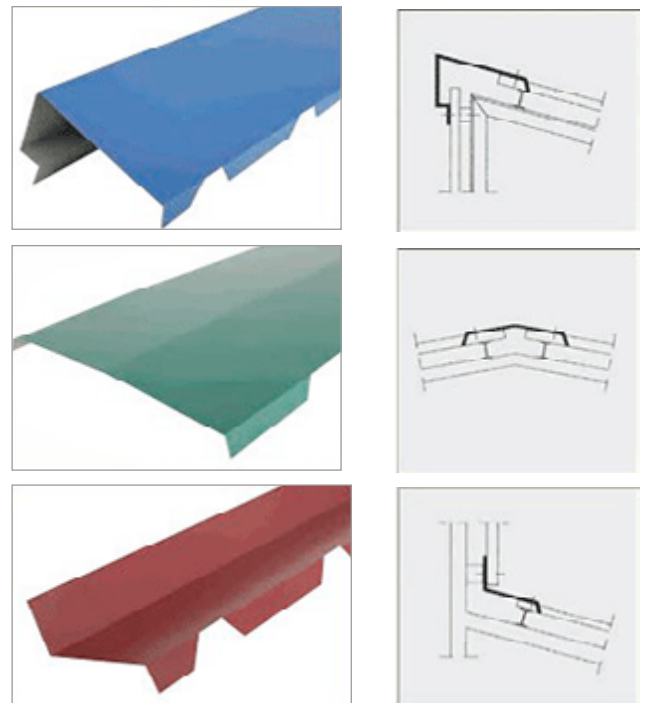
Longitudes de hasta 8.000 mm, con posibilidad de fabricación a medida, acorde a las necesidades de cada proyecto.



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.

Gama de perfiles omega TZ

DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES

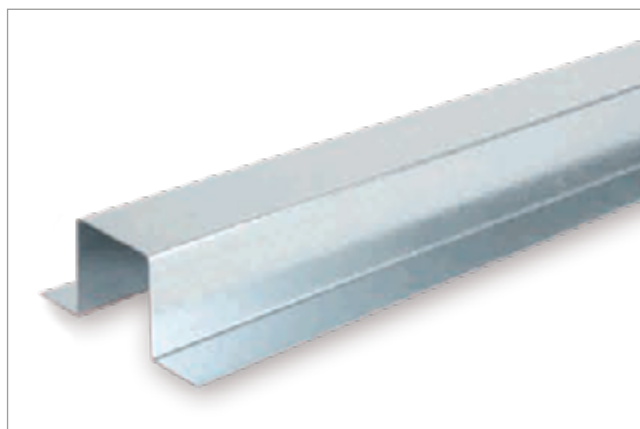
Producto

Gama de perfiles metálicos tipo omega de alta calidad, fabricados mediante procesos de perfilación en frío de chapa de acero galvanizada certificada, con límite elástico garantizado.

Amplia y versátil gama, con alturas de hasta 40 mm y espesores hasta 1.2 mm.

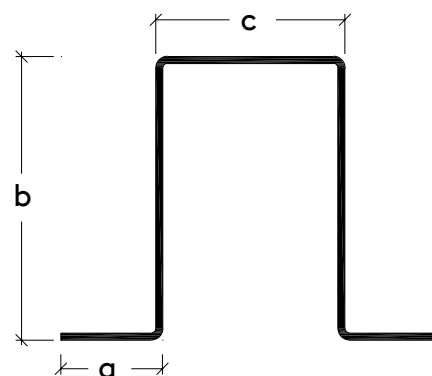
Aplicaciones

Estructura portante para sistemas de fachadas, trasdosadas y rehabilitación de cerramientos, para cerchas y celosías, cubiertas ligeras sobre forjado. Para cubiertas ligeras autoportantes y para instalaciones solares térmicas o fotovoltaicas.



GAMA DE PRODUCTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Perfil	Espesor	Dimensiones			Uds /palet
		a	b	c	
OM 20x20x20	0,6 0,7	20	20	20	200
OM 20x20x40	0,6 0,7	20	20	40	200
OM 20x30x20	0,6 0,7 0,8 1,0 1,2	20	30	20	200
OM 20x30x30	0,6 0,7 0,8 1,0 1,2	20	30	30	200
OM 20x30x40	0,6 0,7 0,8 1,0 1,2	20	30	40	200
OM 20x40x20	0,6 0,7 0,8 1,0 1,2	20	40	20	200
OM 20x40x40	0,6 0,7 0,8 1,0 1,2	20	40	40	200



- Longitud estándar: 6.000 mm
- Galvanizado
- Acero tipo S220GD (acorde a norma EN 10346)
- Otros tipos de acero y/o galvanizado, espesores o longitudes, bajo consulta.

CALIDAD Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

EN 1090-1:2009+A1:2011.

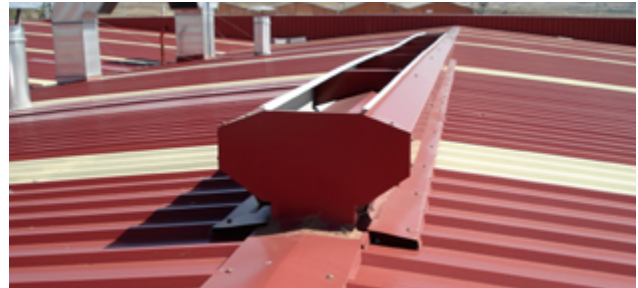
Aireador estático

PRODUCTO

Aireadores estáticos G-250, G-500 y G-900, diseñados para la renovación del aire interior de edificios industriales.

Fabricados en chapa de acero de alta calidad.

Posibilidad de fabricación con diversos recubrimientos y colores, obteniendo una total integración con el cerramiento.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estructura de soporte constituida por pletinas de acero galvanizadas en caliente.

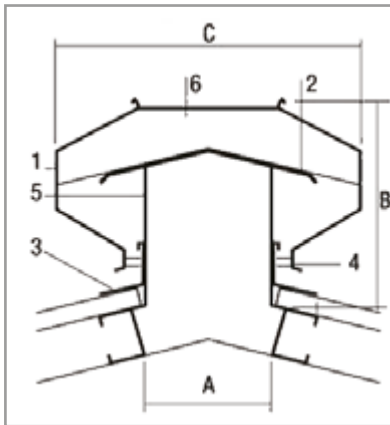
Disponible con vierteaguas troquelado para impedir la recirculación del aire y mejorar su acabado estético. La longitud de cada módulo se determina en función del perfil de cerramiento TZ utilizado en la cubierta, añadiendo 200 mm de solape:

Perfil TZ-30 / Longitud módulo: 3.500 mm

Perfil TZ-40 / Longitud módulo: 3.200 mm

Perfil TZ-32 / Longitud módulo: 3.350 mm

Panel TZ-C / Longitud módulo: 3.650 mm



Módulo de aireador

1. Envoltentes (2 uds)
2. Cumbreira interior (1 ud)
3. Vierteaguas troquelados (2 uds)
4. Casquillo separador (6 uds)
5. Estructura - soporte (3 uds)
6. Separador interior (1 ud)

	A (mm)	B (mm)	C (mm)
G-250	250	360	600
G-500	500	685	1.100
G-900	910	1.042	1.903

TABLA DE EXTRACCIONES

Ti - Te (°C)	6 °C				10 °C				15 °C			
Altura piezométrica H (m)	8	10	12	14	8	10	12	14	8	10	12	14
G-250	865	980	1060	1160	1130	1270	1410	1570	1390	1565	1755	1890
G-500	1710	1920	2080	2270	2230	2550	2790	3080	2750	3075	3460	3740
G-900	3078	3456	3744	4086	4014	4590	5022	5544	4950	5535	6228	6732

Datos para fabricación: pendiente cubierta, perfil de cubierta, color, número de módulos y disposición (continuos o aislados).

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Norma EN 10346 para recubrimiento galvanizado.

Norma EN 10169 para recubrimientos orgánicos.

Sistemas perforados

Soluciones acústicas

Los sistemas a base de perfiles TZ pueden fabricarse con chapa perforada de acero, ya sea para soluciones acústicas in-situ o, a nivel arquitectónico, para que dejen pasar la luz.

Además, Kingspan | Teczone dispone de paneles acústicos, con núcleo de lana de roca y cara interior perforada, que son idóneos para sistemas de absorción acústica y anti-reverberación.

Perforado de chapas y perfiles TZ

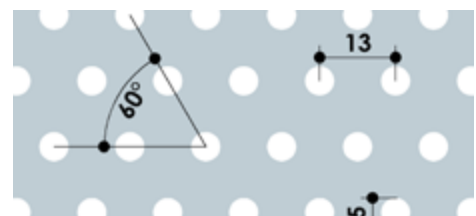
Los perfiles de acero TZ (sistemas MyWall, IBEO-250 y perfiles grecados TZ) pueden suministrarse con varios tipos de perforado uniforme, mientras que algunos de los perfiles grecados TZ pueden suministrarse también con un patrón perforado-rasgado.

Perforado uniforme, por ejemplo tipo R5T13, con agujeros Ø5mm, 13mm entre centros, al tresbolillo a 60°, con una superficie perforada del 14%. Coeficiente de absorción $\alpha_w = 0,85$ según EN ISO 354:2004, para sistema sándwich in situ. Otros tipos de perforados uniformes disponibles.

Stock habitual en Blanco 1006 de 0,6 mm, consultar plazo para otras posibilidades. Disponible para todos los perfiles TZ.

Perforado TZ, perforado-rasgado con un 36% de área embutida en los valles del perfil. Supone una reducción del 7% de cargas admisibles respecto al perfil sin perforar. Coeficiente de absorción $\alpha_w = 0,50$ según EN ISO 354:2004, para sistema sándwich in situ.

Disponible para los perfiles TZ-30, TZ-32, TZ-40 y TZ-47. Plazo de entrega similar al del perfil sin perforar.



Obras de referencia



Proyecto: Polideportivo Sant Vicente del Raspeig
Situación | Año: Alicante (ES) | 2024
Sistema TZ: Cerramiento MyWall perforado
Chapa curva de cubierta TZ-32



Obras de referencia



Proyecto: Hipermercado Saltoki
Situación | Año: Getafe (ES) | 2021
Sistema TZ: Cerramiento IBEO-250



Obras de referencia



Proyecto: Agroalimentaria Integrio
Situación | Año: Arroyomolinos (ES) | 2024
Sistema TZ: Cerramiento MyWall



Obras de referencia



Proyecto: Club Social Michelin
Situación | Año: Valladolid (ES) | 2023
Sistema TZ: Cerramiento IBEO-250



Obras de referencia



Proyecto: Agroalimentaria Liquats Vegetal
Situación | Año: Viladrau (ES) | 2021
Sistema TZ: Cerramiento MyWall



Obras de referencia



Proyecto: Centro logístico Garland
Situación | Año: Valadares (PT) | 2022
Sistema TZ: Chapa de fachada TZ-47



Obras de referencia



Proyecto: Instalación solar fotovoltaica Norsol
Situación | Año: Belorado (ES) | 2023
Sistema TZ: Correas industriales TZ



Proyecto: Indumet constructora
Situación | Año: Betanzos (ES) | 2021
Sistema TZ: Cerramiento IBEO-250
Chapa de fachada TZ-16



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 ⁽¹⁾	Mixto	Categoría resistencia a la corrosión	UV	Humedad baja	Humedad media		Categoría resistencia a la corrosión
Poliéster 25μ	✓	✓	!	!	✗	✗	!	!	✓	✓	Ai3 ⁽²⁾	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.

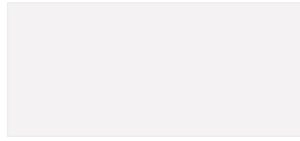
(2) Consultar condiciones.

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



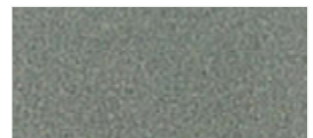
GRIS PERLA
COLOR 5001



GRIS TRÁFICO
RAL 7042



ALUMINIO BLANCO
RAL 9006 (Metalizado)



GRIS ALUMINIO
RAL 9007 (Metalizado)



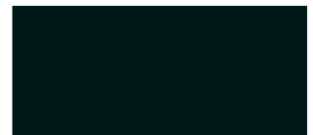
GRIS PIZARRA
RAL 7015



GRIS ANTRACITA
RAL 7016



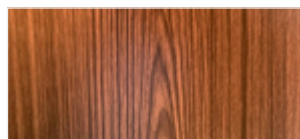
GRIS SOMBRA
RAL 7022



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.



Descargue la versión más actualizada
escaneando el QR o accediendo [aquí](#).

Teczone Española S.A.U. se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento sin previo aviso. Se ha procurado que el contenido de esta publicación sea exacto, pero Teczone Española S.A.U. y sus empresas filiales no se hacen responsables de los errores ni de la información que pueda inducir a error. Las sugerencias sobre el uso final o la aplicación de los productos o métodos de trabajo son meramente informativas y Teczone Española S.A.U. y sus filiales no aceptan ninguna responsabilidad al respecto.

DTC-002_ES
27/03/2025 (Rev. 12.0)



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

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