Panel Sándwich
Chapas Onduladas







GRUPO EXIDECON

exportaciones

C/ Alcalá, 114. 1º C.

28009 MADRID (ESPAÑA)

www.exidecon.com

1. Introducción

Grupo Exidecon Exportaciones, *pone a su disposición una tecnología innovadora de soluciones metálicas para la construcción residencial, comercial, industrial e institucional, basada en una patente de distribución y construcción que es* **un innovador sistema constructivo modular con un alto componente de valor ecológico.**

Esta tecnología de construcción modular *se realiza mediante elementos constituidos por* **paneles sándwich de poliestireno y lana de roca de alta densidad entre láminas de acero** *galvanizado y estructura metálica, aplicable a la construcción de todo tipo de edificios.* **Está calificada como de alta eficiencia en ahorro energético.**

Nuestro propósito es poner a su servicio la tecnología con la que pretendemos conseguir una significativa reducción de plazos y costes en la construcción.

2. Calidad

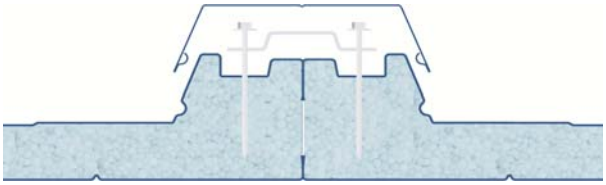
Grupo Exidecon Exportaciones, *destinamos nuestros esfuerzos a ofrecer un servicio de calidad con* **una apuesta firme por la tecnología y un riguroso control en la materia prima,** *los procesos de fabricación y el producto final. T***odos los productos que ofrecemos, poseen sistemas de control de calidad y las Certificaciones ISO 9001 e ISO 14001.**

*Nuestros fabricantes se exponen periódica y sistemáticamente a ensayos en sus productos con las principales Entidades Certificadoras para ofrecerá sus clientes la más alta calidad del mercado, para ello, d***isponemos de una serie de homologaciones y certificaciones al fuego (EI, RF, Euroclases) que se va ampliando de manera constante con el fin de adaptarse a las últimas y más exigentes necesidades de seguridad.** *Para ello colaboramos con Organismos como el LGAI Certification Technological Center, entidad de ensayo y certificación de productos y AFITI (Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la seguridad contra Incendios) ambos autorizados por ENAC (Asociación española de centros de ensayo).*

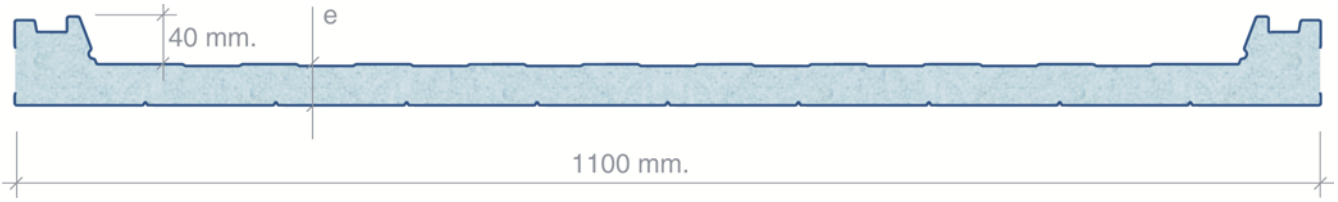


También disponemos de una variada gama de Certificaciones acústicas realizadas por el LGAI y la garantía del departamento de ingeniería mecánica del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, encargado de realizar y certificar los cálculos de comportamiento mecánico de nuestros productos.

3 . Geometría Panel Cubierta CM 1100



El panel de cubierta más ligero
y económico con Euroclase B S2 d0



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiter 20 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 20 Kg/m³ λ 0,034 W/m.K	
		Kcal/m².h.°C	W/m².K
CM 30/1100	30	0,972	1,130
CM 40/1100	40	0,733	0,852
CM 50/1100	50	0,588	0,684
CM 60/1100	60	0,491	0,571
CM 80/1100	80	0,370	0,430
CM 100/1100	100	0,296	0,344
CM 120/1100	120	0,247	0,287

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).



Espesores disponibles, Pesos y Comportamiento al Fuego

Ecologic Curbiter 20 Kg/m³	e (mm.)	Peso (Kg/m²) 0,4 / 0,4 mm.	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.	Comportamiento al fuego
CM 30/1100	30	8,61	10,30	11,99	Euroclase B S2 d0
CM 40/1100	40	8,81	10,50	12,19	Euroclase B S2 d0
CM 50/1100	50	9,01	10,70	12,39	Euroclase B S2 d0
CM 60/1100	60	9,21	10,90	12,59	Euroclase B S2 d0
CM 80/1100	80	9,61	11,30	12,99	Euroclase B S2 d0
CM 100/1100	100	10,01	11,70	13,39	Consultar
CM 120/1100	120	10,41	12,10	13,79	Consultar

Incluido peso de tapajuntas 0,79 Kg/m². Otros espesores y densidades bajo consulta. Pendiente mínima recomendable 5%.

4. Geometría Panel Fachada Fijación Oculta CM 1145



El panel de fachada más ligero
y económico con Euroclase B S2 d0



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiter 20 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 20 Kg/m³ λ 0,034 W/m.K	
		Kcal/m².h.ºC	W/m².K
CM 40/1145	40	0,775	0,901
CM 50/1145	50	0,622	0,724
CM 60/1145	60	0,520	0,605
CM 80/1145	80	0,391	0,455
CM 100/1145	100	0,313	0,365
CM 120/1145	120	0,262	0,304

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

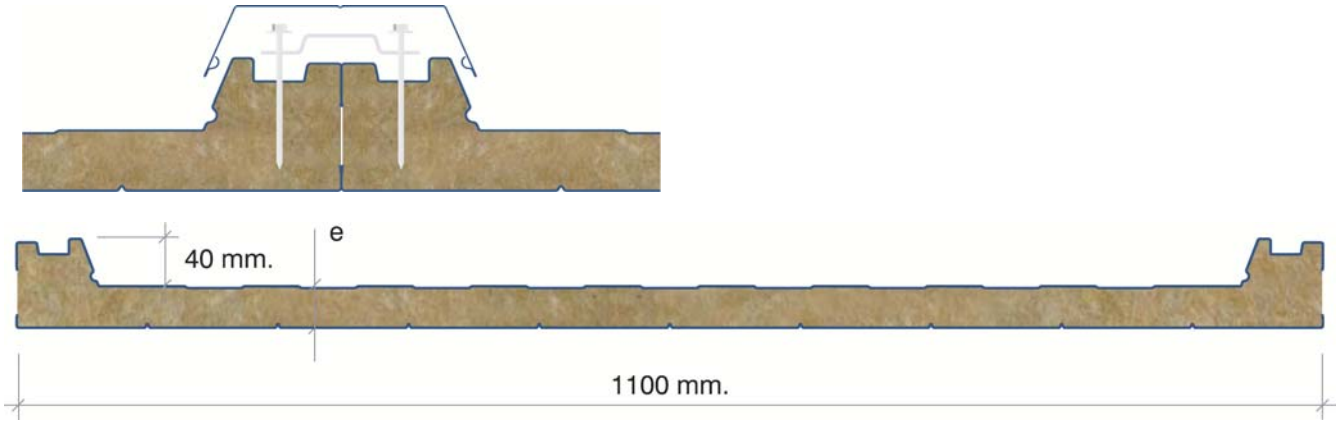


Espesores disponibles, Pesos y Comportamiento al Fuego

Ecologic Curbiter 20 Kg/m³	e (mm.)	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,4 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.	Comportamiento al fuego
CM 40/1145	40	9,76	10,62	11,45	Euroclase B S2 d0
CM 50/1145	50	9,96	10,82	11,65	Euroclase B S2 d0
CM 60/1145	60	10,16	11,02	11,85	Euroclase B S2 d0
CM 80/1145	80	10,56	11,42	12,25	Euroclase B S2 d0
CM 100/1145	100	10,96	11,82	12,65	Consultar
CM 120/1145	120	11,36	12,22	13,05	Consultar

Otros espesores y densidades bajo consulta.

5. Geometría Panel Cubierta CM 1100 D-135



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 135 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.°C	W/m².K
CM 40/1100	40	0,796	0,926
CM 50/1100	50	0,639	0,744
CM 60/1100	60	0,534	0,621
CM 80/1100	80	0,402	0,467
CM 100/1100	100	0,322	0,375
CM 120/1100	120	0,269	0,313

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

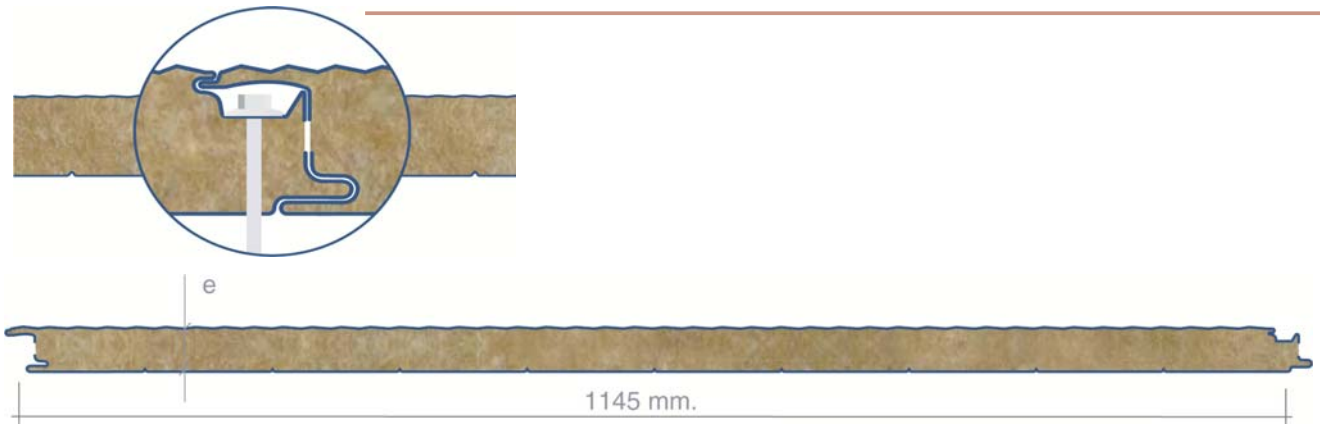


Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 40/1100	40	1,50 m.	15,62	16,51	17,31
CM 50/1100	50	1,75 m.	16,97	17,86	18,66
CM 60/1100	60	1,75 m.	18,32	19,21	20,01
CM 80/1100	80	1,75 m.	21,02	21,91	22,71
CM 100/1100	100	1,75 m.	23,72	24,61	25,41
CM 120/1100	120	1,75 m.	26,42	27,31	28,11

Incluido peso de tapajuntas 0,79 Kg/m².
Otros espesores y densidades bajo consulta.
Pendiente mínima recomendable 5%.

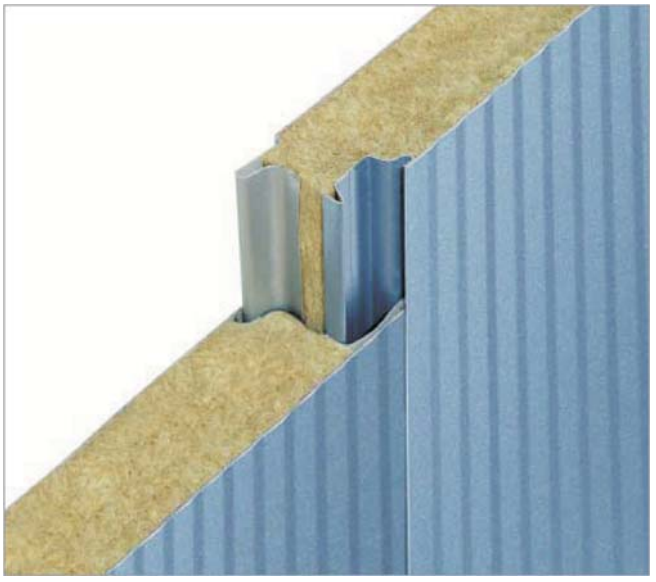
6. Geometría Panel Fachada fijación Oculta CM 1145 D-135



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 135 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.°C	W/m².K
CM 40/1145	40	0,864	1,005
CM 50/1145	50	0,644	0,749
CM 60/1145	60	0,580	0,675
CM 80/1145	80	0,437	0,508
CM 100/1145	100	0,350	0,407
CM 120/1145	120	0,292	0,340

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

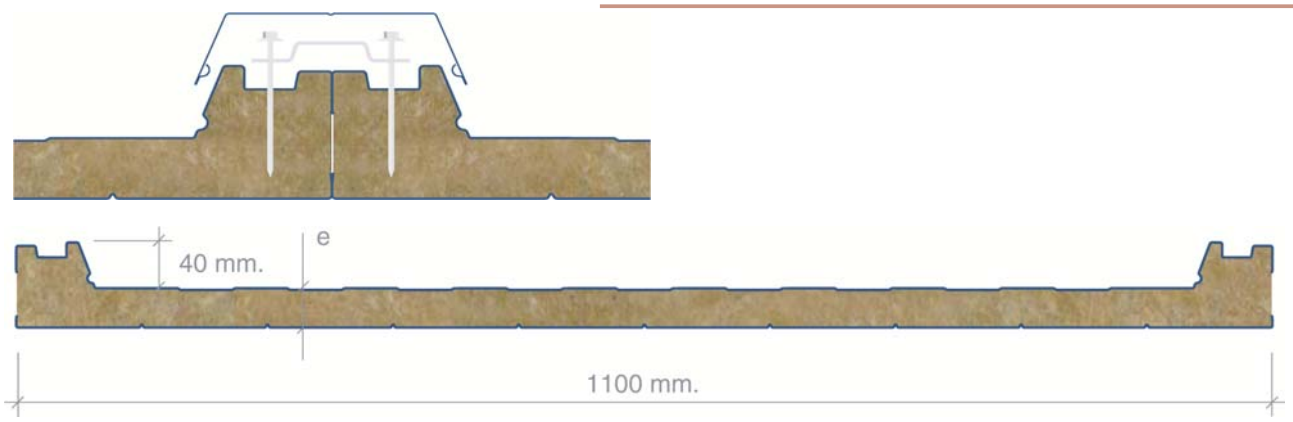


Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 40/1145	40	1,50 m.	14,99	15,85	16,71
CM 50/1145	50	1,75 m.	16,44	17,30	18,16
CM 60/1145	60	2,00 m.	17,89	18,75	19,61
CM 80/1145	80	2,00 m.	20,79	21,65	22,51
CM 100/1145	100	2,50 m.	23,69	24,55	25,41
CM 120/1145	120	2,50 m.	26,59	27,45	28,31

Otros espesores y densidades bajo consulta.

7. Geometría Panel Cubierta CM 1100 D-100



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 100 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 100 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.ºC	W/m².K
CM 40/1100	40	0,733	0,852
CM 50/1100	50	0,588	0,684
CM 60/1100	60	0,491	0,571
CM 80/1100	80	0,370	0,430
CM 100/1100	100	0,296	0,344
CM 120/1100	120	0,247	0,287

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

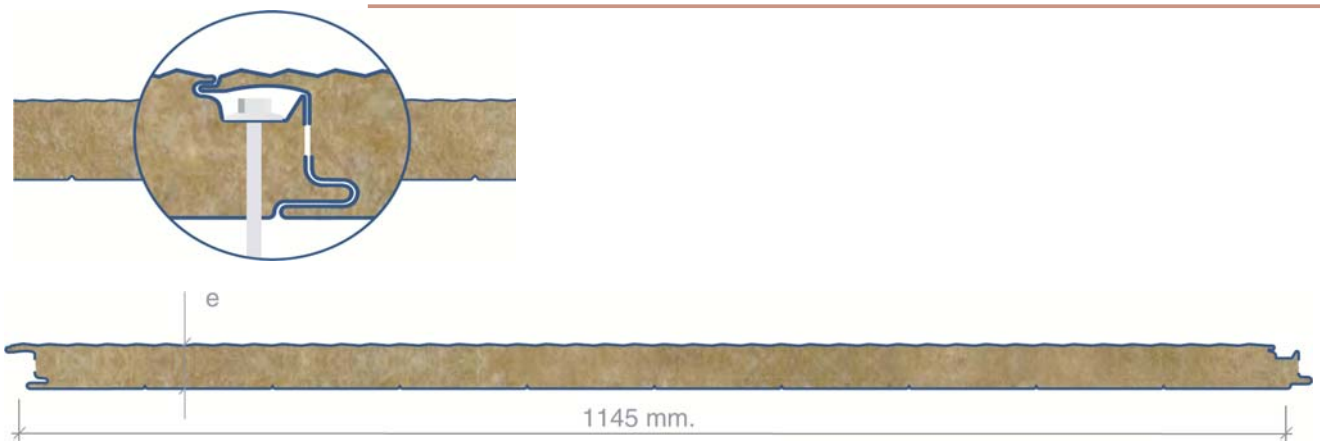


Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

Ecologic Curbiroc 100 Kg/m³	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 40/1100	40	1,20 m.	14,22	15,11	15,91
CM 50/1100	50	1,50 m.	15,22	16,11	16,91
CM 60/1100	60	1,50 m.	16,22	17,11	17,91
CM 80/1100	80	1,50 m.	18,22	19,11	19,91
CM 100/1100	100	1,50 m.	20,22	21,11	21,91
CM 120/1100	120	1,50 m.	22,22	23,11	23,91

Incluido peso de tapajuntas 0,79 Kg/m².
Otros espesores y densidades bajo consulta.
Pendiente mínima recomendable 5%.

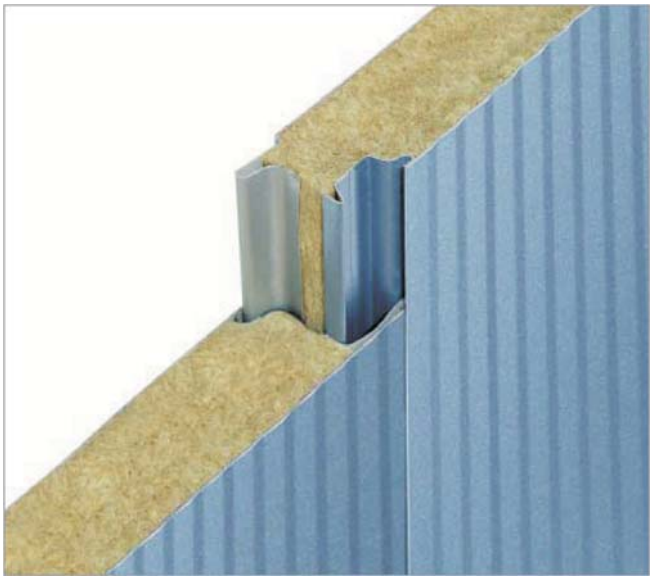
8. Geometría Panel Fachada fijación Oculta CM 1145 D-100



Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 100 Kg/m³	e (mm.)	Densidad 100 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.°C	W/m².K
CM 50/1145	50	0,640	0,745
CM 60/1145	60	0,535	0,622
CM 80/1145	80	0,402	0,468
CM 100/1145	100	0,323	0,375
CM 120/1145	120	0,269	0,313

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).



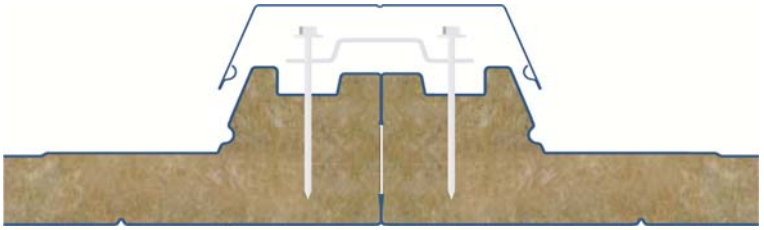
Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

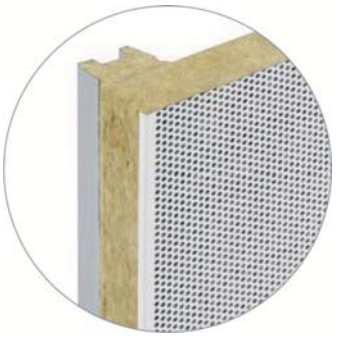
Ecologic Curbiroc 100 Kg/m³	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 50/1145	50	1,50 m.	14,19	15,05	15,91
CM 60/1145	60	1,75 m.	15,19	16,05	16,91
CM 80/1145	80	1,75 m.	17,19	18,05	18,91
CM 100/1145	100	2,00 m.	19,19	20,05	20,91
CM 120/1145	120	2,00 m	21,19	22,05	22,91

Otros espesores y densidades bajo consulta.

9. Geometría Panel Cubierta CM 1100 D-135 Acústico







Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³ Acústico	e (mm.)	Densidad 135 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.ºC	W/m².K
CM 50/1100 Acústico	50	0,639	0,744
CM 60/1100 Acústico	60	0,534	0,621
CM 80/1100 Acústico	80	0,402	0,467
CM 100/1100 Acústico	100	0,322	0,375
CM 120/1100 Acústico	120	0,269	0,313

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).



Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

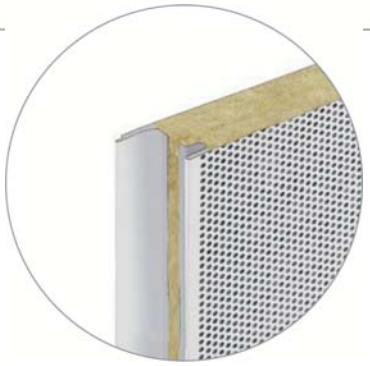
Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³ Acústico	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 50/1100 Acústico	50	1,50 m.	15,41	16,30	16,79
CM 60/1100 Acústico	60	1,50 m.	16,76	17,65	18,14
CM 80/1100 Acústico	80	1,50 m.	19,46	20,35	20,84
CM 100/1100 Acústico	100	1,50 m.	22,16	23,05	23,54
CM 120/1100 Acústico	120	1,50 m.	24,86	25,75	26,24

Incluido peso de tapajuntas 0,79 Kg/m².
Otros espesores y densidades bajo consulta.
Pendiente mínima recomendable 5%.

10. Geometría Panel Fachada fijación Oculta CM 1145 D-135 Acústico









Coeficiente de Transmisión Térmica "K"

Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³ Acústico	e (mm.)	Densidad 135 Kg/m³ λ 0,037 W/m.K	
		Kcal/m².h.°C	W/m².K
CM 50/1145 Acústico	50	0,644	0,749
CM 60/1145 Acústico	60	0,580	0,675
CM 80/1145 Acústico	80	0,437	0,508
CM 100/1145 Acústico	100	0,350	0,407
CM 120/1145 Acústico	120	0,292	0,340

Cálculos teóricos realizados por el INSTITUTO DEL FRÍO del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Espesores disponibles, Pesos y Distancia entre Apoyos

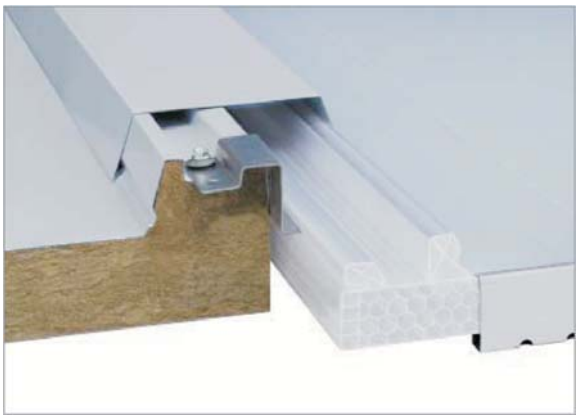
Ecologic Curbiroc 135 Kg/m³ Acústico	e (mm.)	Distancia máxima recomendable entre apoyos	Peso (Kg/m²) 0,5 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,5 mm.	Peso (Kg/m²) 0,6 / 0,6 mm.
CM 50/1145 Acústico	50	1,50 m.	14,77	15,63	16,15
CM 60/1145 Acústico	60	1,75 m.	16,22	17,08	17,60
CM 80/1145 Acústico	80	1,75 m.	19,12	19,98	20,50
CM 100/1145 Acústico	100	2,00 m.	22,02	22,88	23,40
CM 120/1145 Acústico	120	2,00 m.	24,92	25,78	26,30

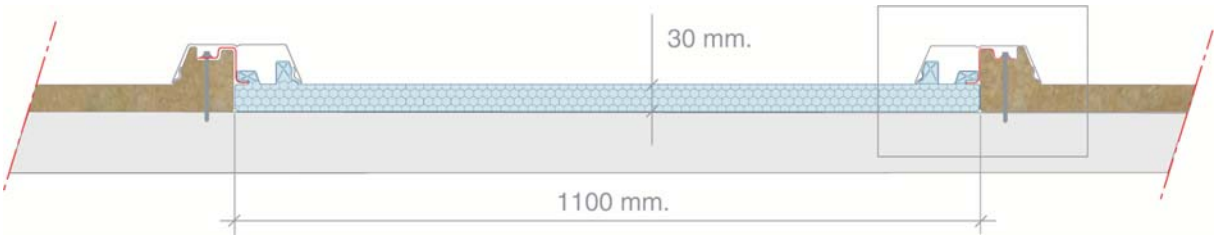
Otros espesores y densidades bajo consulta.

11. Lucernarios Policarbonato Celular Cubierta Ecologic CM30/1100

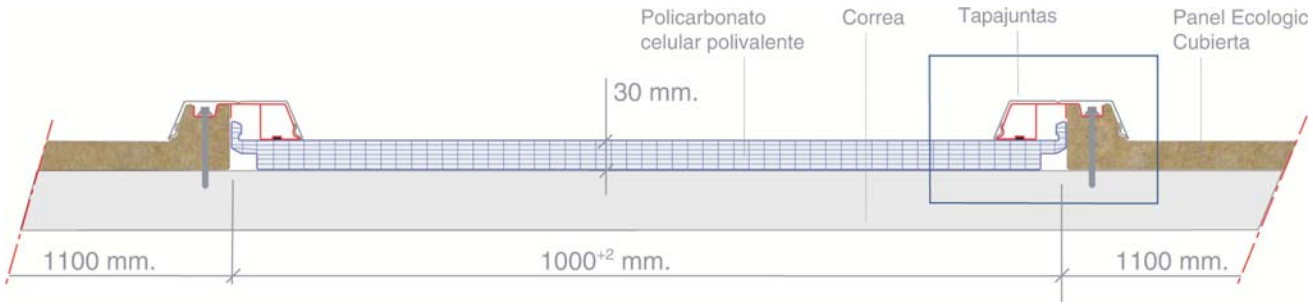
Opción de solape longitudinal; Sí, consultar.

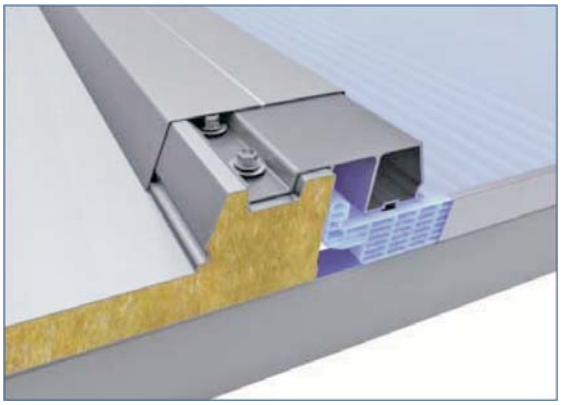




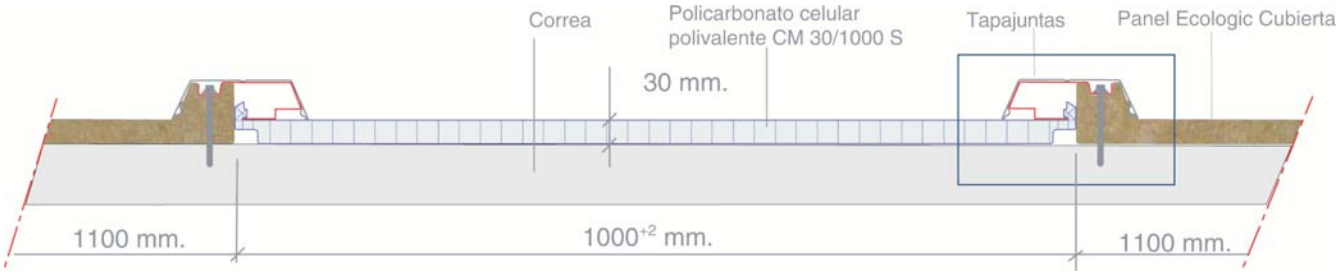


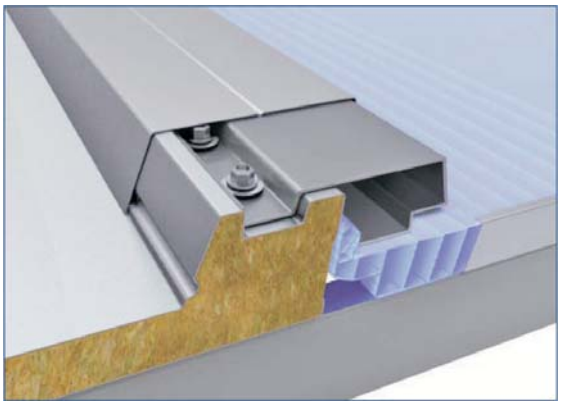
12. Lucernarios Policarbonato Polivalente Cubierta CM 30/1000





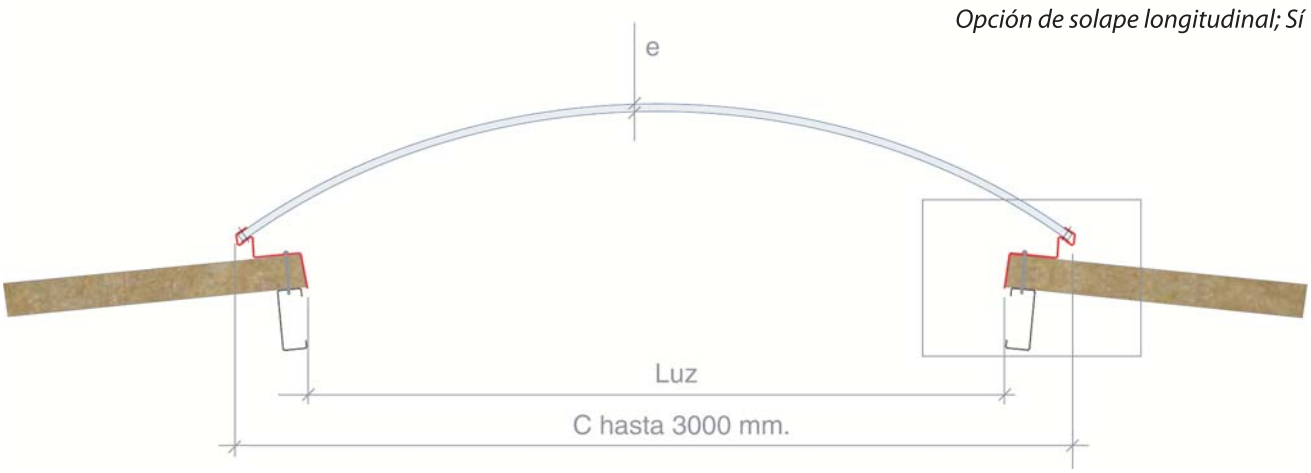
13. CM 30/1000 S





14. Cúpulas Policarbonato Celular /Cúpula Cumbrera

Opción de solape longitudinal; Sí



A *Perfil guía*

B *Tape*

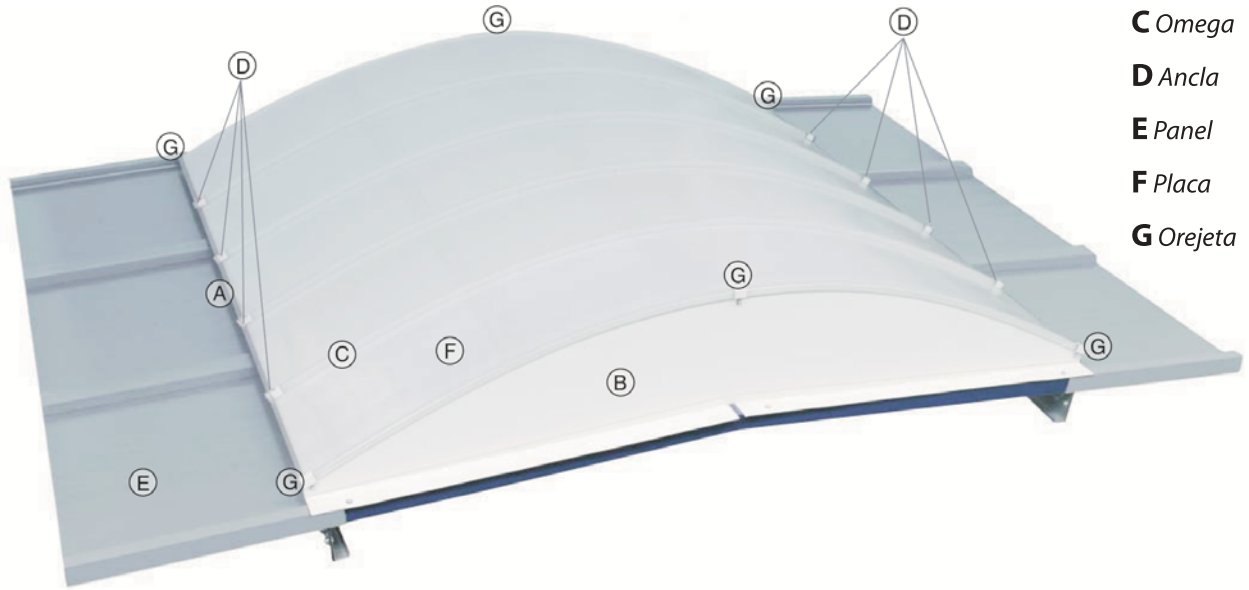
C *Omega*

D *Ancla*

E *Panel*

F *Placa*

G *Orejeta*

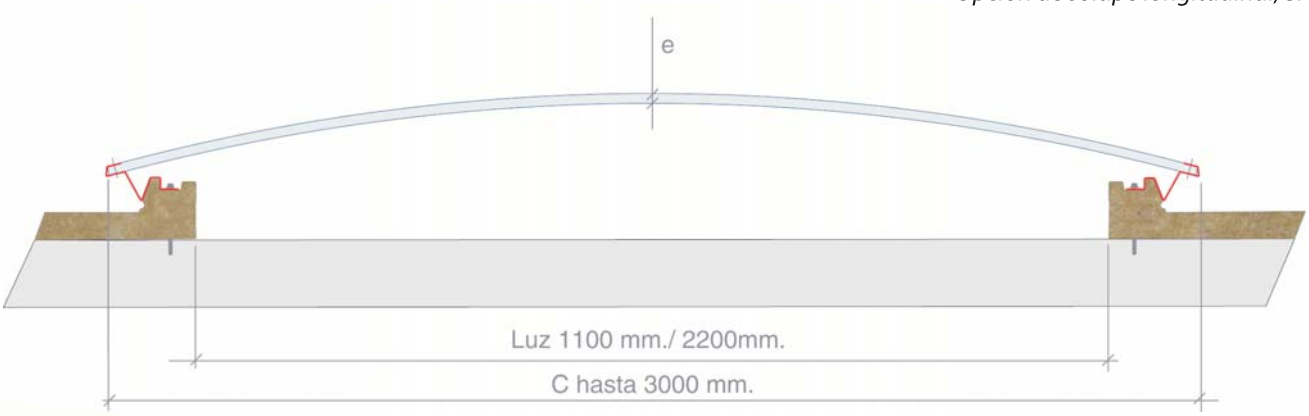






15. Cúpula Pendiente

Opción de solape longitudinal; Sí





A *Perfil guía*
B *Tape*
C *Omega*
D *Ancla*
E *Panel*
F *Placa*
G *Orejeta*





Geometría del Perfil CM 30/1030



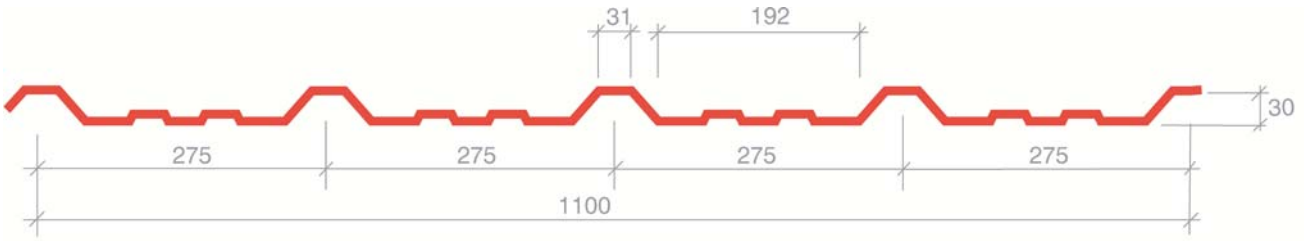
Características

Las diferencias más destacables con respecto a cualquier otro perfil del mercado son:

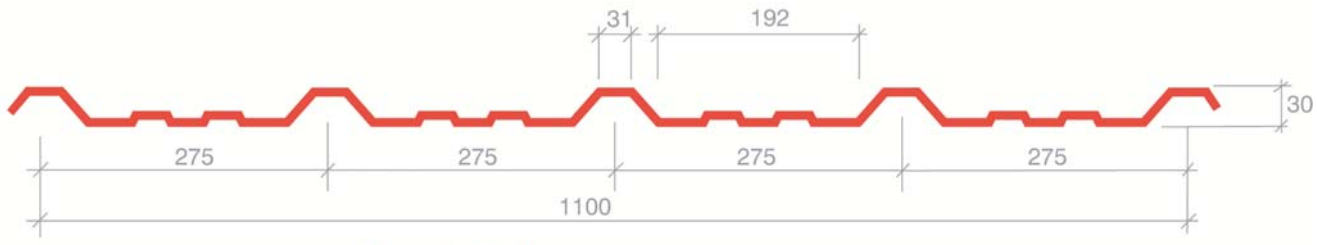
Su minucioso diseño geométrico: Con un paso de greca de 206 mm (el más corto del mercado) y el mayor número de grecas (6), el perfil CM 30/1030 consigue la mayor sobrecarga admisible por m² entre todos los perfiles de 30 mm de altura existentes en el mercado.

Su exclusivo sistema de solape, que permite su instalación en cubiertas con pendiente mínima y le garantiza la eliminación de todo tipo de filtraciones: luz, agua, aire, etc...

Geometría del Perfil CM 30/1100 Ligero



Geometría del Perfil CM 30/1100 Plus Ligero

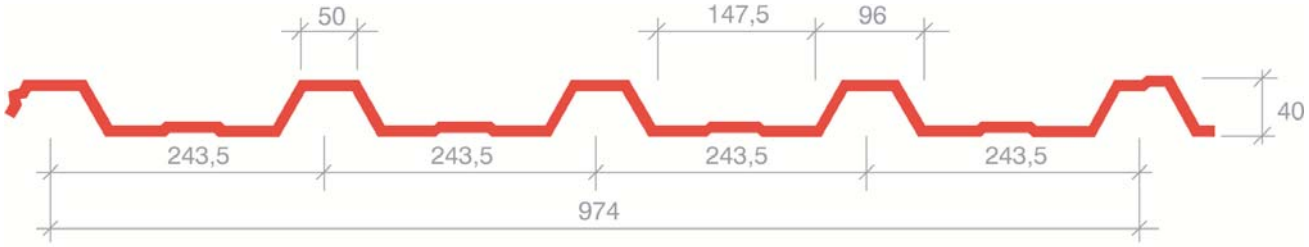


Características

Las diferencias más destacables con respecto a cualquier otro perfil del mercado son:

Su minucioso diseño geométrico: Con un paso de greca de 275 mm, el perfil CM 30/1100 consigue el mayor ancho útil entre todos los perfiles de 30 mm de altura existentes en el mercado.

Geometría del Perfil CM 40/974



Características

Las diferencias más destacables con respecto a cualquier otro perfil del mercado son:

Su minucioso diseño geométrico: Con la parte superior de los trapecios a 50 mm, y los valles de 147,5 mm, este perfil consigue la mayor sobrecarga admisible por m² entre todos los perfiles de 40 mm de altura existentes en el mercado.

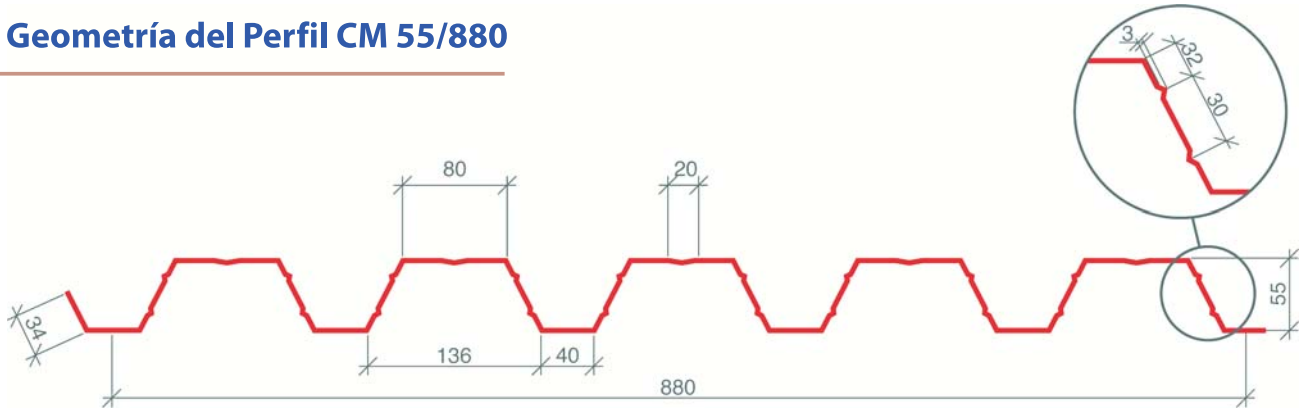
Su exclusivo sistema de solape, que permite su instalación en cubiertas con pendiente mínima y le garantiza la eliminación de todo tipo de filtraciones: luz, agua, aire, etc...

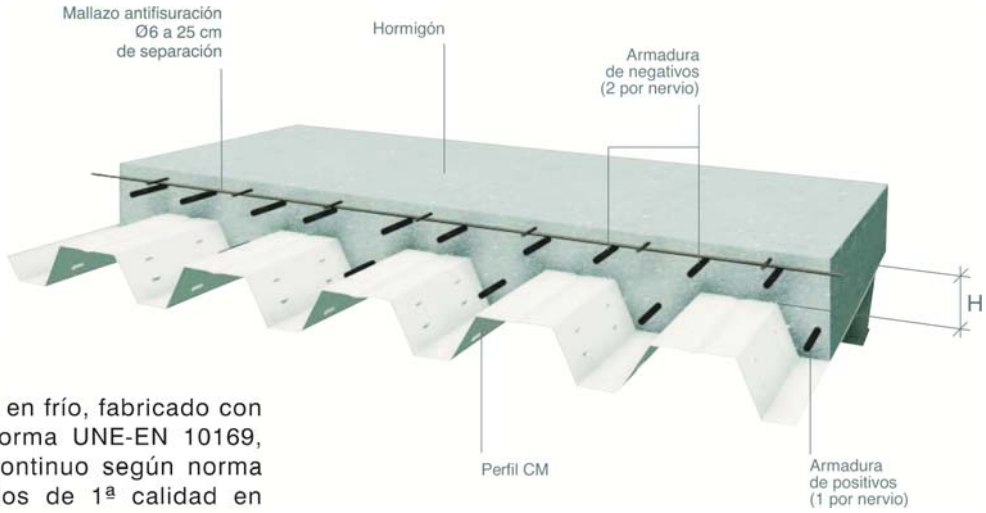
La obtención de mayores luces entre apoyos, como consecuencia de la gran resistencia de este perfil.

Geometría del Perfil CM 40/1000 Ligero



Geometría del Perfil CM 55/880



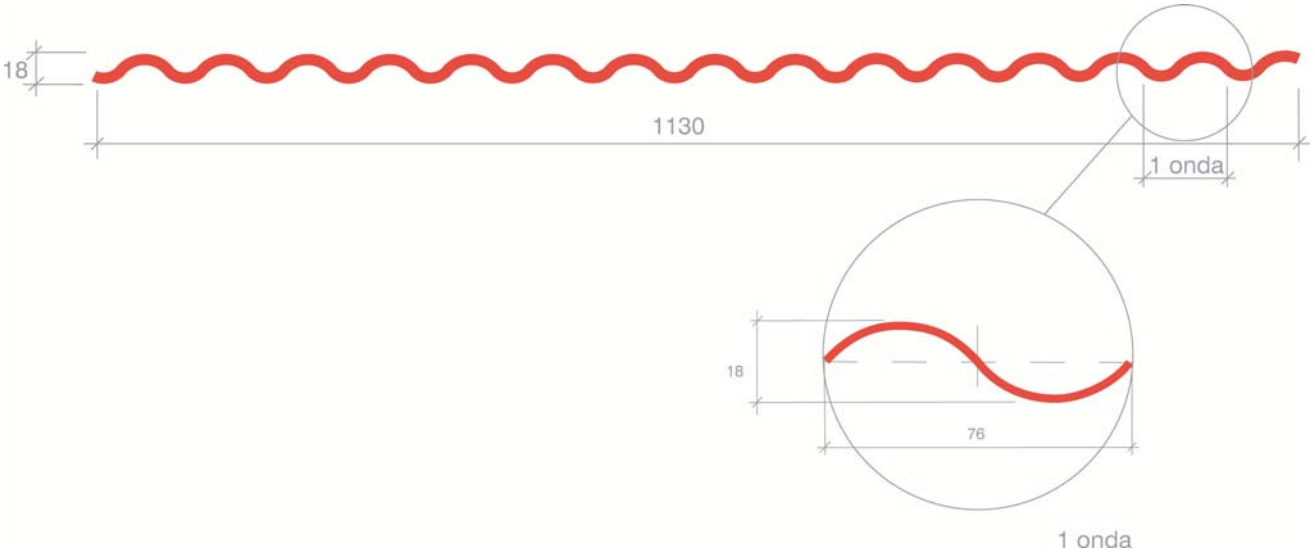


Identificación

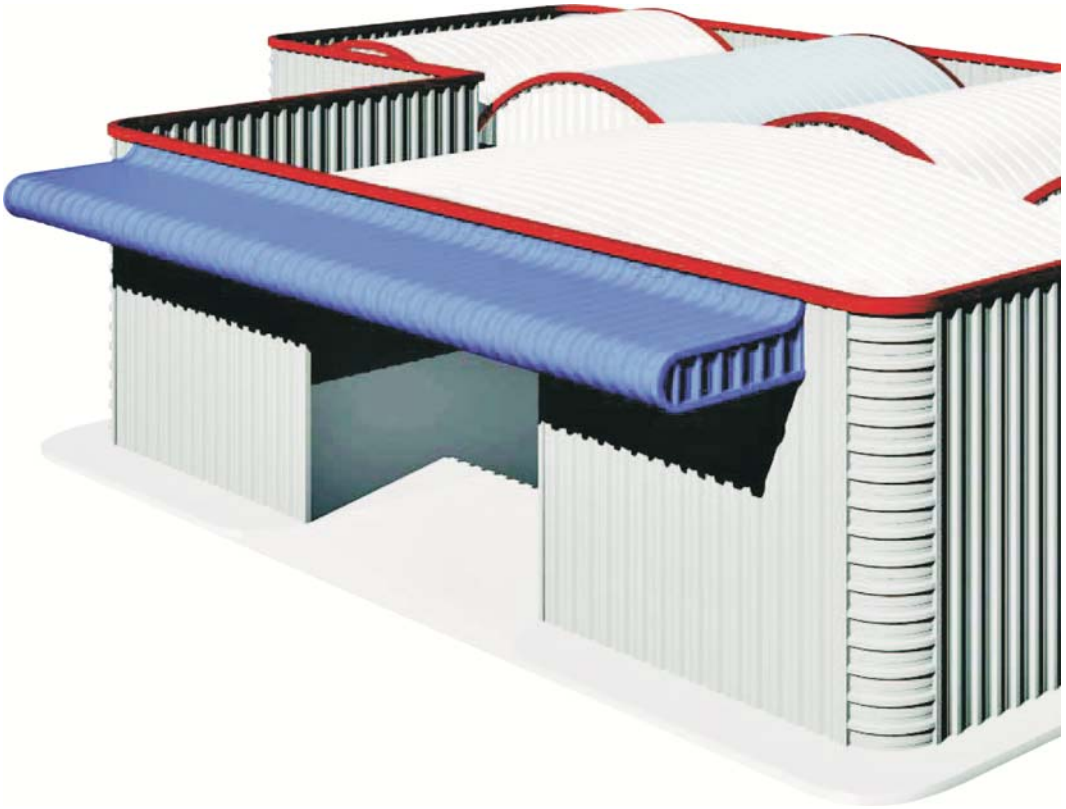
Perfil nervado conformado en frío, fabricado con acero prelacado según norma UNE-EN 10169, o acero galvanizado en continuo según norma UNE-EN 10346, clasificados de 1ª calidad en siderurgia.

Otros materiales bajo consulta.

Geometría del Perfil Ondulado

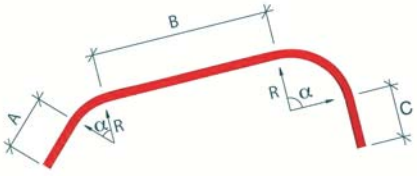


17. Perfiles Curvados CM



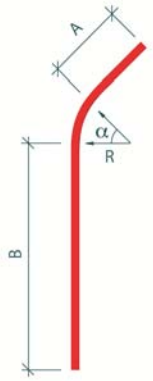
Doble cambio de pendiente



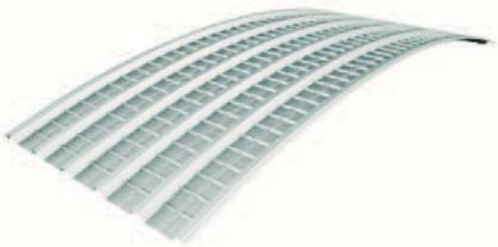


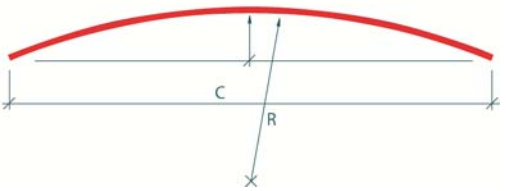
Encuentro fachada cubierta





Perfil curvado en su totalidad



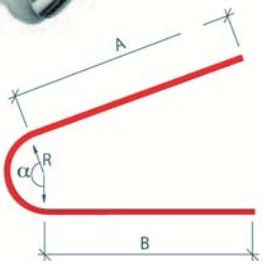


17. Perfiles Curvados CM



Marquesina





Cumbrera





Esquina

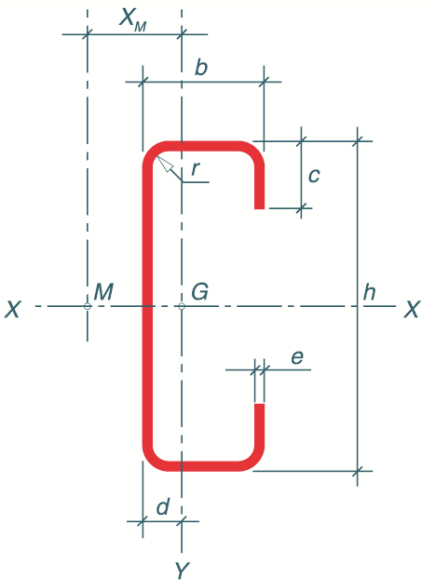


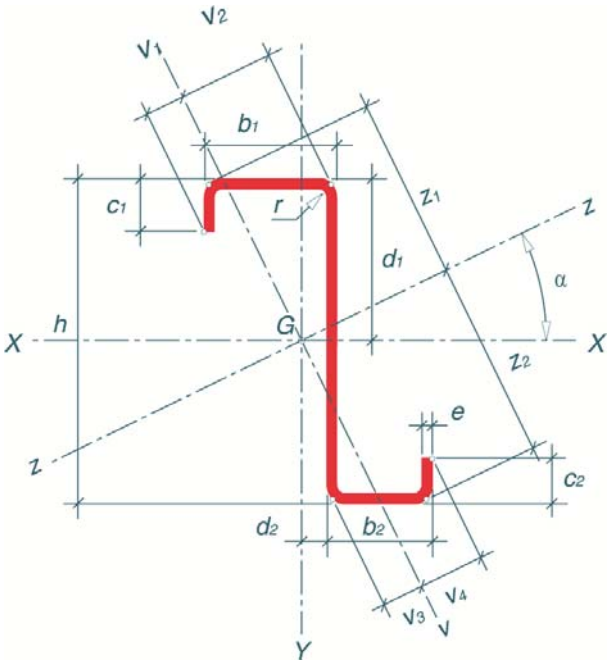
Perfil Correa Tipo "C"



Identificación

Perfiles conformados en frío, fabricados con aceros laminados en caliente, según norma UNE-EN 10025 (Aceros para la construcción) o acero galvanizado según norma UNE-EN 10346.





Perfil Correa Tipo "Z"



18. ANEXO





ACERO, NÚCLEO AISLANTE Y MADERA

ESTANQUEIDAD GARANTIZADA

El uso del acero en la cara superior del panel, garantiza la estanqueidad del cerramiento sin necesidad de tratamientos posteriores en obra del producto, eliminándose cualquier riesgo de gotera en la cubierta.

ECOLOGÍA

Maderas con certificados PEFC, lana de roca volcánica de alta densidad, EPS y acero prelacado... materiales naturales, ecológicos y reciclables 100%, un valor añadido a la calidad.

El impulso de todos los países y del nuevo CTE hacia el ahorro energético, obliga ya en muchos casos la incorporación de placas solares en las cubiertas y tejados, por lo que es necesario tener esta integración prevista y solucionada.

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN → **AHORRO ENERGÉTICO**



DISEÑO Y ALTO VALOR ESTÉTICO

La gran variedad de colores, texturas, acabados, complementos y remates de terminación, permiten la personalización de cualquier edificio y obra.

COLORES Y ACABADOS

Interior panel IGNIS (Lana de roca)

ABETO (sin tratar): natural

ABETO (tratados): roble, nogal, miel, castaño

OSB

OSB PERFORADOS

Interior panel AERIS (Poliestireno EPS)

OSB

Exterior panel IGNIS (Lana de roca)

Verde Oscuro | Azul | Azul Mar Metalizado | Gris Antracita 7016 | Rojo Teja | Rojo Cobre Metalizado | Blanco | Arena | Crema | Verde Claro | Gris Zinc Metalizado

Exterior panel AERIS (Poliestireno EPS)

Blanco | Arena | Crema | Verde Claro | Gris Zinc Metalizado

Otros acabados y colores bajo consulta

¿ S a b i a s q u é ?

La composición del poliestireno o EPS es de un 98% de aire y es inocua al ser humano, puesto que su combustión no genera ningún tipo de gas tóxico.



El EPS o poliestireno expandido es un material **autoextinguible al fuego**, lo que aumenta la seguridad en la construcción.



La estructura del poliestireno permite que este no sea higroscópico **(no atrae el agua)** y tenga una **gran estanqueidad**.



Es un material de **gran ligereza**.



Destacan sus propiedades físico-mecánicas, con una adecuada **resistencia a la compresión y a la tracción**.



Sus características no varían a lo largo del tiempo, **no envejece y es muy estable dimensionalmente**.



El aislante de EPS hace que tenga **el precio más competitivo**



La lana de roca mineral está caracterizada por su resistencia al fuego. Es un **material incombustible**, clasificado como A1.



Posee una gran capacidad de **resistencia a la compresión** gracias a la direccionalidad específica de sus fibras.



Tiene **capilaridad nula**, el agua no es atraída hacia el interior de la masa del producto.



Su estructura elástica lo convierte en un **aislante acústico** de primer orden, haciéndolo apropiado para atenuar tanto el ruido aéreo como el de impacto.



La lana de roca contiene aire seco en su interior, estructura que constituye una barrera al flujo de calor contribuyendo a alcanzar un **excelente nivel de confort térmico**.