

LANGUAGE  
ES

# CATÁLOGO GENERAL

PANELES AISLANTES  
PERFILES GRCADOS  
PRODUCTOS ESPECIALES

---

buildpanel  
SOLUTIONS

M

PART OF  
MANNI  
GROUP



**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group



**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

# **Isopan: La selección más amplia de paneles aislantes para fachadas y cubiertas**

# Indice

<b>Paneles de Cubierta</b>	<b>17</b>
Isodomus & Isodomus Classic	18
Isovela & Isovela Classic	24
Isocop	26
Isotego	28
Isotap	30
Isogrecata	32
Isodeck	34
Isoray	36
Isocop Multifunzione	40
Isosmart	42
Isofire Roof	44
Isofire Roof FONDO	46
Isofire Roof FG	48
Isofire Roof FG FONDO	49
FLAT ROOF - Isodeck Synth	52
FLAT ROOF - Isodeck PVSteel	54
ISOFARM - Isovetro	58
ISOFARM - Isocop farm Coat	60
ISOFARM - Isocop TopClass	62
GR-10 & DK-10	64
Farmalum & Farmafarm	65
Isopansafe	66
<b>Paneles de Fachada</b>	<b>68</b>
Isobox, Isobox Plissé	70
Isopiano, Isorighe	72
Isoparete PLUS 2	74
Isoparete Plissé & Isoparete Piano	76
Isoparete (Isopan Iberica Versión)	78
Isoclass	80
Isoparete EVO	82
Isofire Wall Plissé	84
Isofire Wall Plissé FONDO	86
Isofire Wall	88
Isofire Wall FONDO	90
Isofire Wall FG-VF & Isofire Wall FG-HF	92
Isofire Wall FG-VF FONDO	93
Isofrozen & Isofrigo	94
<b>Productos Especiales</b>	<b>100</b>
Isocober	102
ADDMIRA	104
<b>Perfiles grecados</b>	<b>107</b>
LG-50	108
LG-20	110
LG-28	111
LG-153	112
LG-32	113
LG-40	114
LG-55	116
<b>Certificaciones</b>	<b>119</b>
<b>FM APPROVED</b>	<b>123</b>

# Desde hace más de 70 años, el futuro del acero



Confianza y seguridad, esencialidad y estética: en una palabra, el acero. Desde 1945 el Grupo Manni, fuerte realidad industrial veronesa, lo trabaja y lo transforma en una gama amplia de productos metálicos. Inversiones continuas en investigación y desarrollo, un compromiso constante para alcanzar máximos niveles de calidad y cuidado para las exigencias del cliente, convierten el Grupo Manni y sus empresas en el partner ideal:

- **Manni SIPRE**, líder en el sector de los elementos estructurales en acero pre-elaborados,
- **Manni INOX**, avanzado Centro de Servicios Inox,
- **Manni ENERGY**, para diseñar y realizar instalaciones a partir de fuentes de energía renovables y eficiencia energética.
- **Manni GREEN TECH**, estudia, desarrolla, proyecta, produce y suministra nuevas tecnologías para la realización de proyectos de construcción residencial, industrial y comercial a través de soluciones sostenibles.
- **ISOPAN** es líder en Europa en la producción de paneles metálicos aislantes con alto coeficiente de aislamiento térmico para fachadas y cubiertas.

# Los numeros de un verdadero liderazgo



- **13** sociedades operativas
- **461.000** toneladas cada año de productos siderúrgicos procesados y distribuidos
- **15 millones** de m<sup>2</sup> cada año de paneles metálicos aislantes fabricados y distribuidos en Italia y en el extranjero
- **1.186** empleados
- **847 millones** de € de facturación
- **11.000** clientes
- **72** países servidos

# La solución ideal para cada exigencia



Isopan produce y comercializa paneles aislantes metálicos para cubiertas y fachadas con alto coeficiente de aislamiento térmico destinados a las construcciones residenciales, industriales, comerciales y agrícolas ganaderas. Ha desarrollado además paneles fonoabsorbentes en lana mineral, de alta resistencia al fuego y sistemas para fachadas arquitectónicas.

Un gran abanico de artículos, colores, acabados, permite la realización de soluciones personalizadas y de diseño innovador. Gracias a su Centro de Servicios, es también capaz de ofrecer los accesorios de fijación, las rematerias de acabado y de recogida de agua pluvial, los elementos grecados translúcidos y policarbonatos para los puntos de luz.

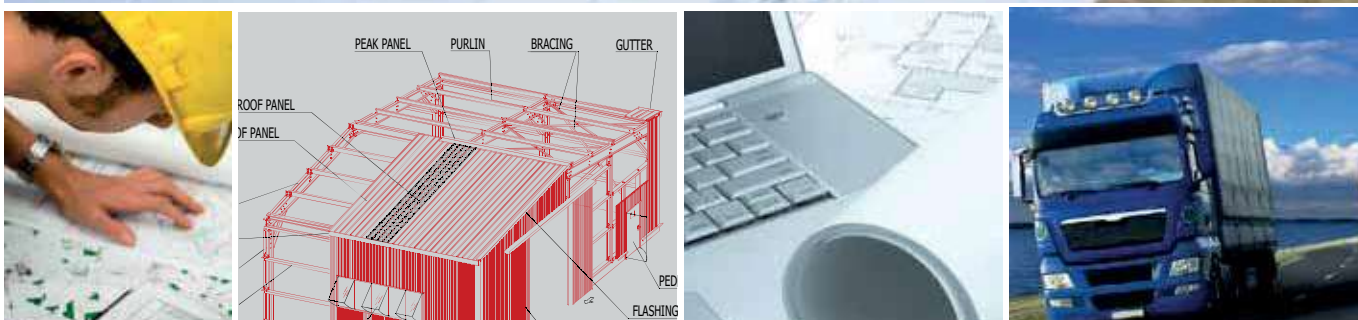
# El equipo Isopan: más valor para tu proyecto



Isopan pone a disposición de los Clientes las competencias de sus profesionales, puestos al día constantemente y técnicos altamente especializados. El equipo Isopan ayuda al Cliente interpretando las necesidades y encontrando las mejores soluciones.

Un conocimiento profundo del mercado, de las normativas de referencia y de las tendencias del sector de las construcciones favorece el nacimiento de productos exclusivos, sistemas innovadores y soluciones inéditas. Una moderna estructura logística asegura una ejecución de los pedidos en el tiempo: la rigurosa integración entre producción y distribución permite la máxima velocidad y atención en las entregas tanto en España como en el extranjero.

# Invertimos en tecnología pensando en el mañana



Innovación continua de los productos y procesos, alto estándar de calidad, diversificación de la oferta y gran atención al Cliente lo han convertido en un partner de confianza para muchas empresas españolas y extranjeras, hacia las cuales puede ofrecer una ventaja competitiva y de valor añadido.

Pruebas en línea y en laboratorio garantizan altos estándares de calidad de los materiales, mientras promueven el desarrollo en la química de los poliuretanos con el fin de desarrollar y ampliar los campos de aplicación de los paneles sándwich.

El ciclo de producción de Isopan está en perfecta sintonía con el medioambiente: los paneles están compuestos por un soporte metálico y por una capa de masa aislante de poliuretano o lana mineral, están realizados a través de plantas innovadoras con el fin de reducir el impacto con el medioambiente en el proceso productivo. Además todas las fábricas Isopan en el mundo están equipadas con instalaciones fotovoltaicas con el fin de producir energía eléctrica para sus propias necesidades.



# Calidad certificada



La certificación de calidad es el primer compromiso que Isopan asume para mantener alto el nivel cualitativo de la producción frente a sus Clientes. Isopan se dirige sólo hacia proveedores que sean capaces de proponer materiales de comprobada fiabilidad, siempre garantizados y certificados , en el respeto de las normativas internacionales.

Las empresas Isopan tienen la certificación Iso 9001 mientras que los productos han obtenido la certificación según el estándar requerido en los mercados de referencia.

# Muchos mercados, una sola marca



Isopan está presente en Italia con dos establecimientos de producción: en Frosinone y en Verona, y en el Mundo a través de Isopan Ibérica en Tarragona (España), Isopan Est en Bucarest (Rumania), Isopan Deutschland en Halle (Alemania), Isopan Rus en Volgograd (Rusia) y Isocindu en Guanajuato (Mexico). De referencia para Francia y República checa hay dos oficinas comerciales. Gracias a la red consolidada de corresponsales está presente en los mercados más significativos del mundo. La División Internacional de Negocio, además, propone soluciones específicas para los diferentes mercados extranjeros a través de la flexibilidad productiva necesaria, apoyada por un sistema de transportes rápidos y un eficiente servicio de asistencia técnica. Isopan sabe adaptarse perfectamente a los estándares técnicos, de construcción y de estilo de los principales mercados en el mundo.



**Manni Group HP - Verona (Italy)**



**Isopan Est - Popești Leordeni (Rumania)**



**Isopan Spa - Frosinone (Italy)**



**Isopan Deutschland - Halle (Germany)**



**Isopan Spa - Verona (Italy)**



**Isopan Rus - Volgograd (Russia)**



**Isopan Iberica - Tarragona (España)**



**Isocindu - Guanajuato (Mexico)**

# Leaf

## MÁS QUE AISLAMIENTO

Desde hace más de 40 años, Isopan contribuye al desafío global de mejorar el sector de la construcción desde la perspectiva de la sostenibilidad medioambiental. Hemos estudiado e introducido una nueva tecnología en nuestros productos que permitirá que su edificio consiga mejores rendimientos, ofreciendo una mayor sostenibilidad, seguridad y aislamiento, con la garantía adicional del servicio Isopan.



### Sostenibilidad real

La tecnología LEAF representa un paso más para minimizar el impacto de sus productos sobre el medio ambiente.

Los retardantes de llama, habitualmente utilizados para mejorar el comportamiento frente al fuego, se basan en compuestos halogenados, potencialmente nocivos para el medio ambiente. Gracias a la tecnología LEAF, Isopan es capaz de asegurar un alto rendimiento frente al fuego sin emplear retardantes de llama halogenados.



### Óptima protección contra el fuego

Las soluciones LEAF han obtenido la clasificación más alta de reacción al fuego existente en el ámbito europeo para paneles de poliuretano, denominada B-s1 d0.

La obtención de esta clasificación «s1» es especialmente significativa e importante para los paneles de poliuretano porque acredita la ausencia de humos derivados de la exposición de la espuma al fuego.



### Más confort, menos costes

La solución LEAF permite mejorar el rendimiento térmico del material aislante, concretamente reduciendo el valor de la conductividad térmica de la espuma de poliuretano. Por tanto, para un mismo espesor, es posible obtener transmitancias térmicas inferiores en comparación con el producto estándar.

Esta mejora técnica se puede traducir en una reducción de la dispersión térmica, gracias a la envolvente edificativa, de hasta un 20 %.

# Una protección segura contra el fuego



Los paneles Isopan, gracias a sus características técnicas, son capaces de proteger las construcciones del fuego, poniéndose como obstáculo a la expansión del incendio y limitando así su extensión.

La normativa EN13501 en tema de resistencia contra el fuego confirma las excepcionales prestaciones de los paneles Isopan de lana mineral y el buen comportamiento de los productos de Poliuretano PIR dedicados para el fuego.

# ISOPAN para la Certificación LEED®

## LOS PANELES AISLANTES ISOPAN CONTRIBUYEN EN LOS PRERREQUISITOS Y EN LOS CRÉDITOS LEED.

La eficiencia y el ahorro energético orientan la gestión productiva de Isopan y nuestro empeño en la búsqueda y el desarrollo de soluciones innovadoras. Nuestros paneles aislantes para cubiertas y paredes contribuyen en los pre-requisitos y en los créditos para la certificación LEED BD+C (Building Design and Construction) V4 en las áreas:

<b>IP</b>  <b>INTEGRATIVE PROCESS</b> Proceso integrado	<b>SS</b>  <b>SUSTAINABLE SITES</b> Sitios sostenibles	<b>EA</b>  <b>ENERGY AND ATMOSPHERE</b> Energía y atmósfera	<b>MR</b>  <b>MATERIALS AND RESOURCES</b> Materiales y recursos	<b>EQ</b>  <b>INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY</b> Calidad del ambiente interno
---	--	---	---	---

AREA IP			
Prerrequisito	IPP	Integrative process planning and design - Healthcare	Team Isopan
Credito	IPC	Integrative Process	Team Isopan
AREA SS			
Credito	SSC 4	Rainwater management	Gama PVC Flat Roof
Credito	SSC 5	Heat island reduction	Gama PVC Flat Roof
AREA EA			
Prerrequisito	EAP 1	Foundamental commissioning and verification	Todas las gamas
Credito	EAC 1	Enhanced commissioning and verification	Todas las gamas
Prerrequisito	EAP 2	Minimum energy performance	Todas las gamas *
Credito	EAC 2	optimize energy performance	Todas las gamas *
AREA MR			
Prerrequisito	MRP 2	Construction and demolition waste management planning	Todas las gamas
Credito	MRC 5	Construction and demolition waste management	Todas las gamas
Credito	MRC 1	Building life cycle impact reduction - Opt. 4 LCA edificio	LCA fecha ref. EPD
Credito	MRC 2	Building product disclosure and optimization Environmental Product Declarations - Opt. 1: EPD	EPD Isocop, Isoebox, Isofire **
Credito	MRC 3	Building product disclosure and optimization Sourcing of raw materials - Opt. 2: Contenido reciclado	Según las características de la gama
Credito	MRC 4	Building product disclosure and optimization Material ingredients - Opt. 2: Reach optimization	Según las características de la gama
AREA EQ			
Credito	EQC 3	Construction Indoor air quality management plan	Todas las gamas
Credito	EQC 5	Thermal comfort	Todas las gamas *
Credito	EQC 9	Acoustic performance	Isofire Roof Fono, Isofire Wall Fono

\* Excluidas las cubiertas simples

\*\* EPDs: Industry Wide - with Third parte certification - Explicitly recognized as participant

EPD - EPQ - 20130169 Double skin steel facades sandwich panels with core made of mineral wool

EPD - EPQ - 20130170 Double skin steel facades sandwich panels with core made of polyurethane

Ref. Isocop, isobox, Isofire Roof, Isofire Wall

### PRODUCTOS ISOPAN ESTUDIADOS

#### Cubiertas

Isocop  
Isosmart  
Isodomus  
Isotap  
Isodeck PVsteel  
Isodeck  
Isofire Roof Fono  
Isofire Roof

#### FACHADAS

Estándar fijación a la vista - tipo Isoebox  
Fachadas con fijación oculta - tipo Plissé, Evo  
Isoprofen junta MF  
Isoprofen junta inyectada  
Isofire Wall fijación a la vista  
Isofire Wall fijación oculta - tipo Plissé, Evo  
Isofire Wall Fono

#### CUBIERTAS SIMPLES

Tipo LG40

#### SISTEMAS

ADDWIND  
Isocober

# ISOPAN para la Certificación BREEAM®

## LOS PANELES AISLANTES ISOPAN CONTRIBUYEN EN LOS PRERREQUISITOS Y EN LOS CRÉDITOS BREEAM

La eficiencia y el ahorro energético orientan la gestión productiva de Isopan y nuestro empeño en la búsqueda y el desarrollo de soluciones innovadoras. Nuestros paneles aislantes para cubiertas y paredes contribuyen en los pre-requisitos y en los créditos para la certificación BREEAM International New Construction 2016 en las áreas:



MANAGEMENT	
Man 01	PROJECT BREAFA AND DESIGN
Man 04	COMMISSIONING AND HANDOVER
HEALTH AND WELL BEING	
Hea04	THERMAL COMFORT
ENERGY	
Ene 01	REDUCTION OF ENERGY USE AND CARBON EMISSION
Ene 04	LOW CARBON DESIGN
MATERIALS	
Mat 01	LIFE CYCLE IMPACTS - ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION (EPD)
Mat 04	INSULATION - INCORPORATED WITHIN MAT 01 AND MAT03
Mat 05	DESIGN FOR DURABILITY AND RESILIENCE 2 PROTECTING EXPOSED PARTS OF THE BUILDING FROM MATERIAL DEGRADATION
Mat 06	MATERIAL EFFICIENCY
WASTE	
Wst 01	CONSTRUCTION WASTE MANAGEMENT
LAND USE & ECOLOGY	
Le 04	ENHANCING SITE ECOLOGY
INNOVATION	
Inn 01	INNOVATION HALOGEN FREE

## LAS 10 REGLAS A SEGUIR

- Escoger el producto en función del uso del recubrimiento de fachada o cubierta.
- Escoger las necesidades estéticas y arquitectónicas en relación a la intervención que se tiene que realizar eligiendo el producto idóneo en la gama Isopan.
- Escoger los requisitos estructurales en función de la instalación eligiendo el producto idóneo y los relativos sistemas de fijación después de realizar un análisis sobre la resistencia de las cargas aplicadas.
- Escoger las características de comportamiento al fuego de los elementos de construcción para que se respeten los requisitos de las construcciones para la seguridad en caso de incendio.
- Escoger el aislamiento térmico y/o acústico necesario del recubrimiento en tema de eficiencia y ahorro energético.
- Escoger el soporte idóneo en función de la resistencia a la degradación de las caras expuestas al lugar de instalación para que se respete la durabilidad de la construcción.
- Verificar que las condiciones de suministro y los estándares de calidad del panel sean compatibles con las necesidades del proyecto y de la obra.
- Facilitar las operaciones de montaje a personal experto y calificado para que se realicen según las instrucciones de montaje correcto.
- Asegurar el cumplimiento de las normas sobre la manipulación y almacenamiento de los paneles indicadas por Isopan.
- Escoger un correcto e idóneo procedimiento de mantenimiento e inspección para la correcta durabilidad de la construcción según las indicaciones suministradas por Isopan.

## LEYENDA

### TIPO DE INTERVENCIÓN



Intervención arquitectónica



Intervención en ambientes a baja temperatura



Intervención industrial



Intervención sobre módulos prefabricados



Intervención agrícola ganadera

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE IDENTIFICAN EL PANEL



Panel de fachada



Fijación oculta



Panel de cubierta / forjado



Fijación vista



Incombustibilidad



Espuma de poliuretano



Aislamiento acústico



Lana mineral



Aislamiento térmico

## ATENCIÓN

Las indicaciones contenidas en las tablas de carga se refieren sólo a las características del panel. Estas indicaciones no pueden sustituir los cálculos de proyecto de un técnico calificado, que tendrá que validar estas indicaciones según las leyes vigentes en el lugar de instalación de los paneles. Todas las características de los productos Isopan, en tema de idoneidad, contenidas en éste catálogo, en el sitio web y en el material de información deben de ser averiguadas por el comprador/cliente con respecto a la normativa en vigor en el país donde se emplea el material.





# **Paneles de Cubierta**

# Isodomus Superior Isodomus Classic Isodomus

Producido en: Italia



Siena - Italia

Detalle de la cubierta



→ ver leyenda pag. 16



### UTILIZACIÓN

Isodamus se usa para cubiertas de edificios residenciales, o en el sector industrial con naves situadas en áreas urbanas. Se puede usar para realizar cubiertas de edificios de nueva construcción así como para la reforma de cubiertas obsoletas.

### CARACTERÍSTICAS

La forma que imita la teja hace muy peculiar este panel proporcionándole un alto valor estético que se adapta perfectamente al sector residencial y rural. Las fijaciones son de tipo pasante con posibilidad de uso de anclas de fijación vistas, el número y la posición tienen que garantizar la resistencia a los esfuerzos. Esta gama de paneles de cubierta se caracteriza por amplias soluciones cromáticas; han sido especialmente desarrolladas tonalidades que simulan las cubiertas tradicionales.

### VENTAJAS

El panel Isodamus en espuma de poliuretano permite un alto aislamiento térmico, es un panel funcional gracias a la colocación rápida y simple, además gracias a su diseño en forma de teja puede satisfacer las necesidades de las normas paisajísticas.

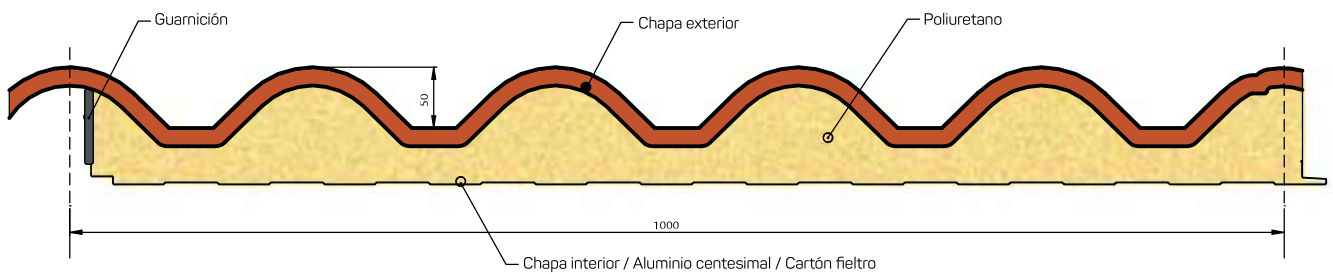
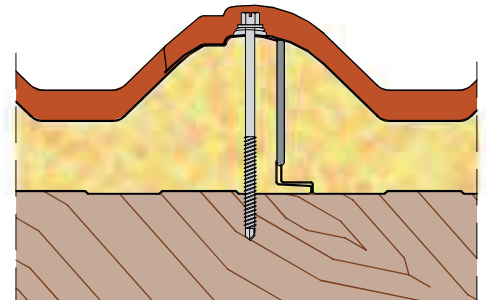
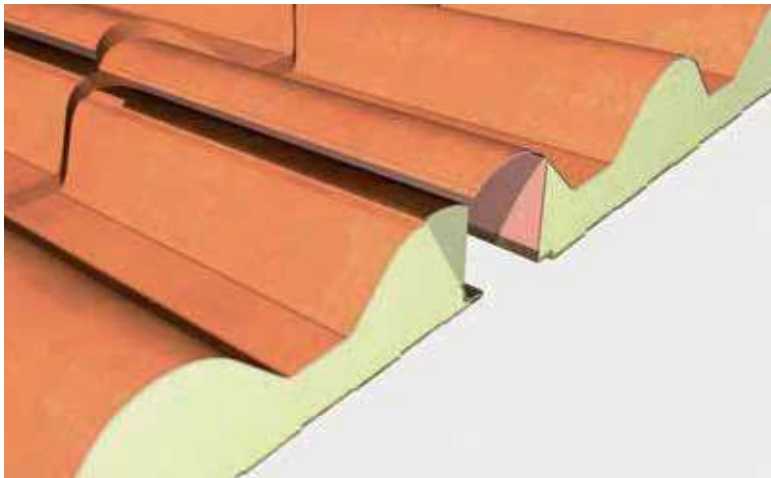
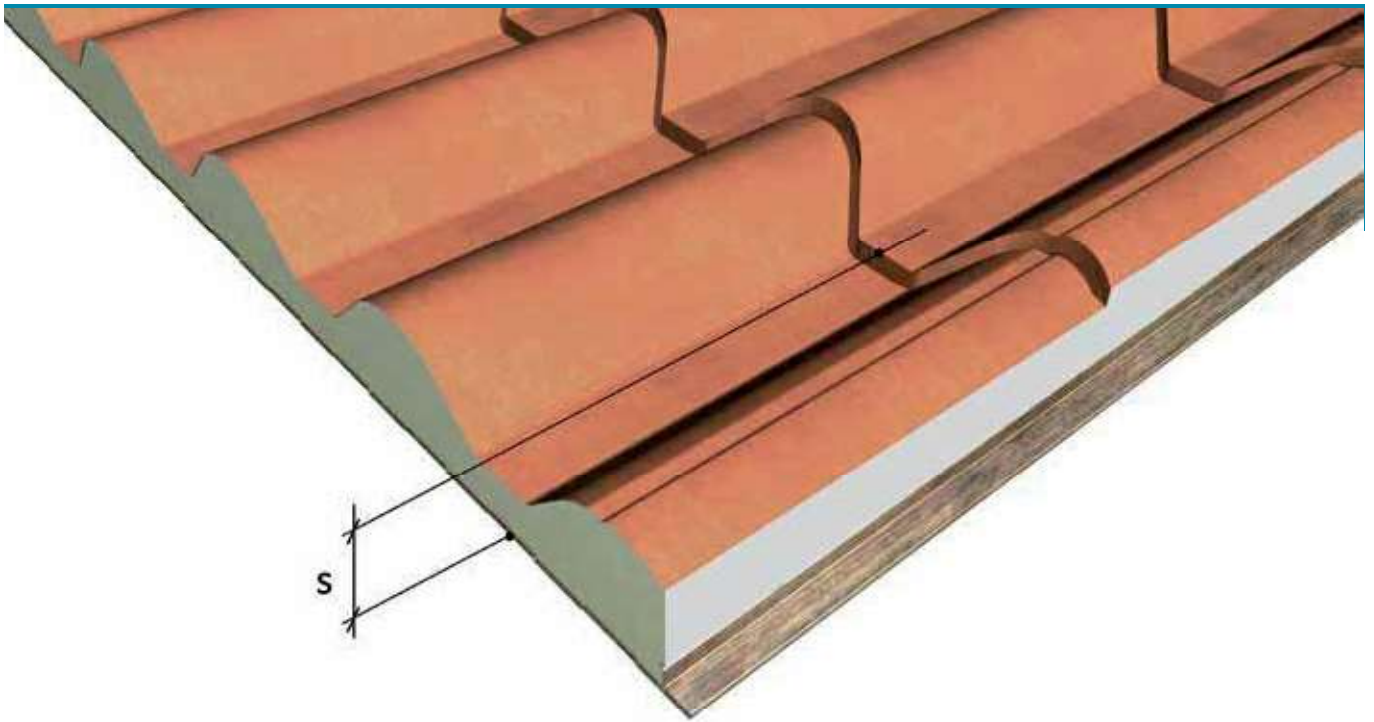
- Calidad arquitectónica
- Seguridad antisísmica
- Ligereza
- Versatilidad
- Bajos costes de funcionamiento
- Eficiencia térmica



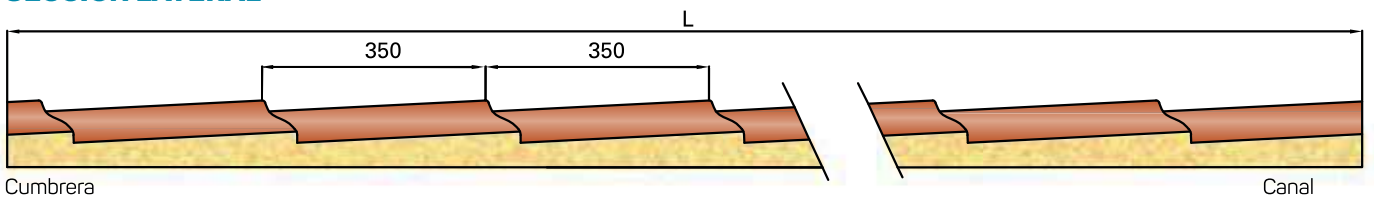
**ISOPAN**

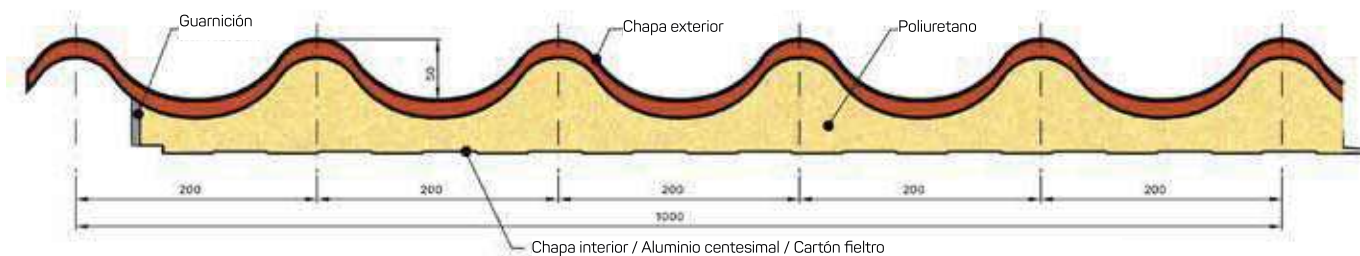
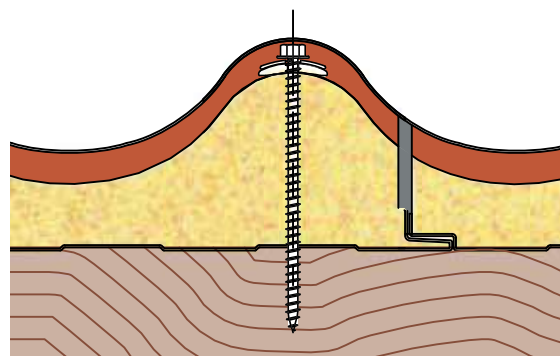
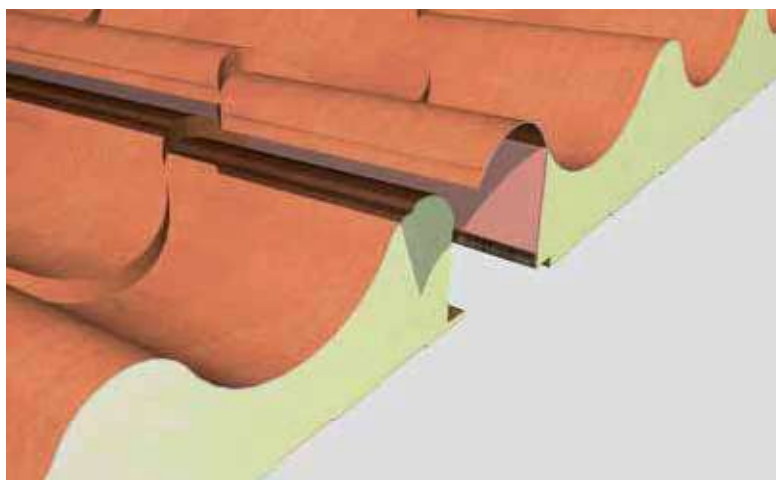
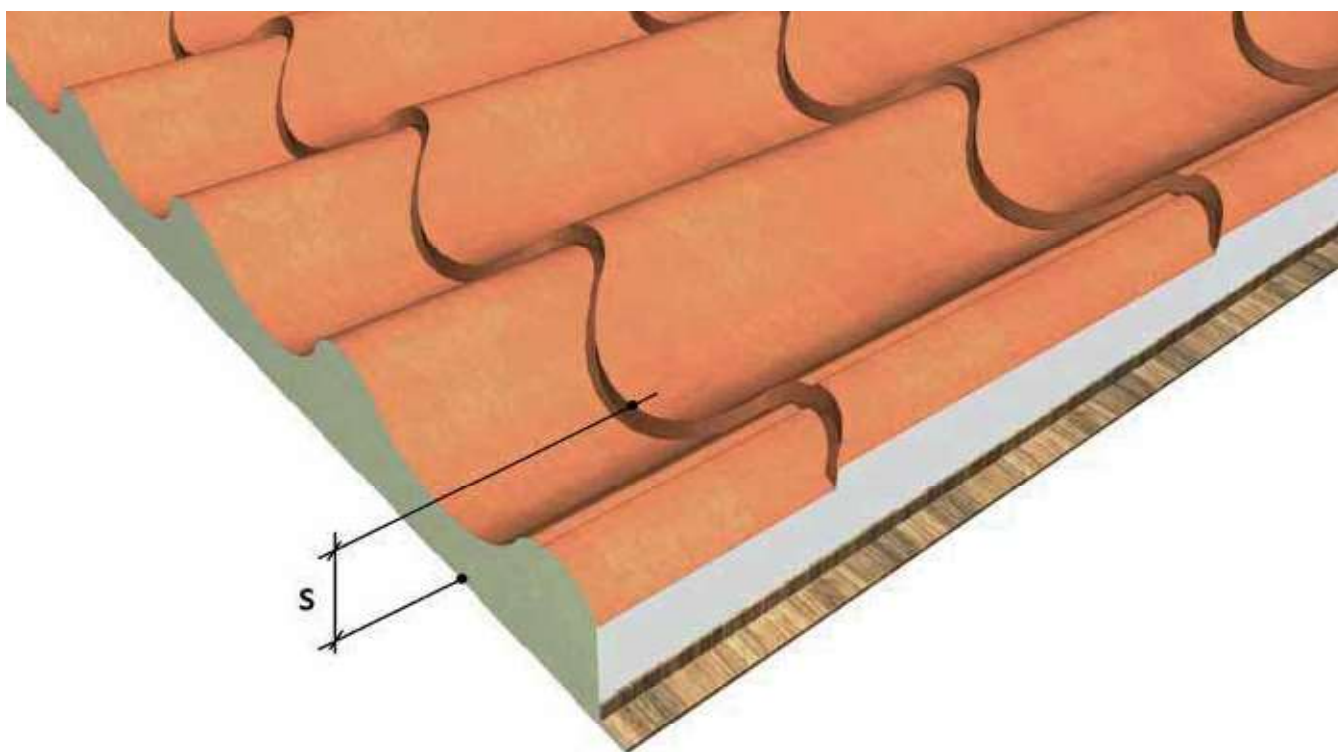
BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

Gama ISODOMUS CLASSIC - ISODOMUS SUPERIOR

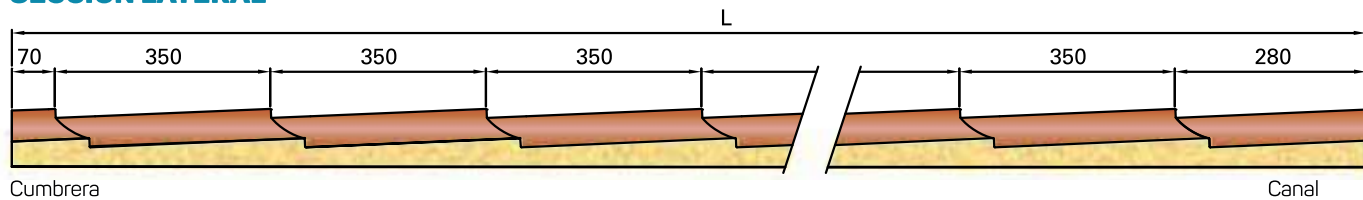


## SECCIÓN LATERAL





**SECCIÓN LATERAL**

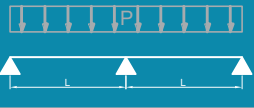




**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan

**CARGAS ADMISIBLES kg/m<sup>2</sup>**

	ESPESOR AISLANTE mm	ENTRE EJES ENTRE LOS APOYOS mm							
		1050	1400	1750	2100	2450	2800*	3150*	3500*
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	30	320	190	115	85	60			
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	30	200	120	60					
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	40	415	250	175	130	105	80	54	
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	40	285	210	135	100	90	60		
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	50	440	265	190	140	120	90	60	
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	50	315	235	160	115	100	70	50	
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	60	500	305	230	170	145	110	75	60
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	60	375	285	190	140	120	90	65	
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	80	580	430	320	260	170	140	90	70
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	80	460	355	295	200	155	115	70	55
Chapa externa acero 0,5 mm Chapa interna acero 0,4 mm	100	620	490	365	275	180	155	95	75
Chapa externa aluminio 0,6 mm Chapa interna acero 0,4 mm	100	500	390	315	230	170	125	70	60

\* Sobre el fondo gris las luces no son transitables. Límite de flecha 1/200 ℓ

Los valores indicados, obtenidos en las pruebas de laboratorio sobre paneles no fijados a los soportes, tienen en cuenta un adecuado coeficiente de seguridad. Se recomienda, durante las fases de inspección para la manutención y limpieza de la cubierta, tener cuidado para evitar el aplastamiento de las CHAPA DE correspondencia de los pliegues más profundos. Es aconsejable usar zapatos con suela en goma y tener cuidado en el uso de herramientas que podrían rayar la pintura y el zinc por debajo, favoreciendo la corrosión. Se recomienda además de inspeccionar periódicamente (por lo menos 1 vez al año) la cubierta, para quitar eventuales residuos que favorecen el estancamiento de agua no deseado. Los datos indicados en las tablas son indicativos. Se deja al proyectista la verificación de las mismas en función de la específica aplicación.

## Gama ISODOMUS

### Peso panel ISODOMUS (chapa en acero)

ESPESOR LÁMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL (MM)				
		30	40	50	60	80
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,5	10,9	11,3	11,7	12,5

### Peso panel ISODOMUS SUPERIOR Y CLASSIC (chapa en acero)

ESPESOR LÁMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL (mm)					
		30	40	50	60	80	100
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,8	11,2	11,6	12,0	12,8	13,6

### Peso panel ISODOMUS MONO (chapa en acero)

ESPESOR LÁMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL (MM)				
		30	40	50	60	80
0,5	kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,7	8,1	8,5	9,3

### Peso panel ISODOMUS SUPERIOR Y CLASSIC (chapa en acero)

ESPESOR LÁMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL (mm)					
		30	40	50	60	80	100
0,5	kg/m <sup>2</sup>	7,6	8,0	8,4	8,8	9,5	10,3

## AISLAMIENTO TÉRMICO - U

### UNI EN 14509:2007 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL (mm)					
	30	40	50	60	80	100
W / m <sup>2</sup> K	0,52	0,41	0,38	0,29	0,24	0,19
Kcal / m <sup>2</sup> h °C	0,45	0,35	0,32	0,25	0,21	0,16

## LONGITUDES ESTANDAR

LARGOS Estándar PANEL mm													
2100	2450	2800	3150	3500	3850	4200	4550	4900	5250	5600	5950	6300	6650
7000	7350	7700	8050	8400	8750	9100	9450	9800	10150	10500	10850	11200	11550
11900	12250	12600	12950	13300									



## TOLERANCIAS DIMENSIONALES

	DESVIACIONES mm	
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

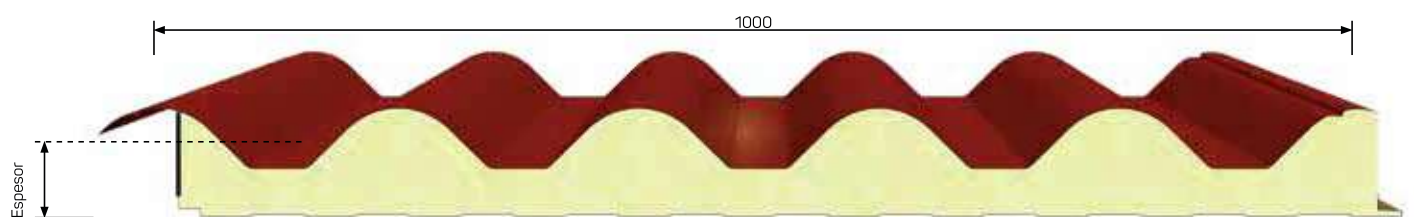
L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

# Isovela & Isovela Classic

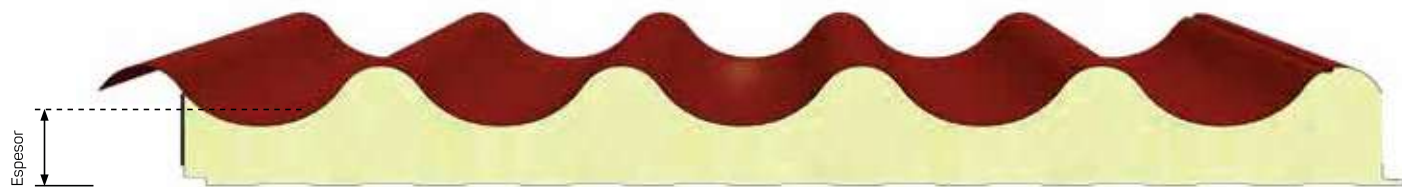
Producido en: Italia



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 6 ondas. La fijación es vista con grapas y guarniciones.



Isovela Classic



Isovela



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



#### COMPORTAMIENTO AL FUEGO

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm			CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm		
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	60	70	80	60	70	80
	ENTRE EJES MAX cm			ENTRE EJES MAX cm		
80	420	445	470	430	470	500
100	380	410	445	400	430	460
120	360	385	415	370	400	430
140	335	365	390	350	380	400
160	320	345	370	330	355	380
180	300	325	350	315	340	360
200	290	310	335	290	320	345
220	270	300	320	270	310	330
250	240	275	300	240	270	310

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
		60	70	80
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	9,3	9,7	10,1
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	11,1	11,5	11,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,9	13,3	13,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

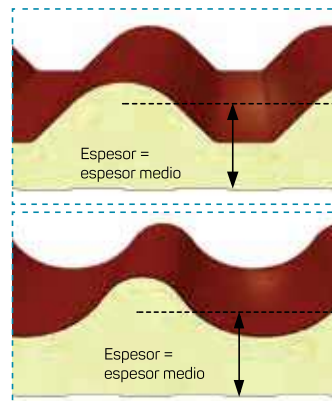
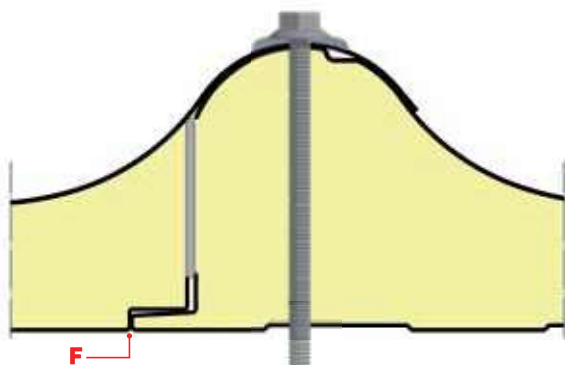
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	60	70	80
W/m <sup>2</sup> K	0,46	0,38	0,33
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,40	0,33	0,29

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	60	70	80
W/m <sup>2</sup> K	0,34	0,29	0,26
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,29	0,25	0,22



¡CUIDADO! El valor del espesor nominal de los paneles ISOVELA e ISOVELA CLASSIC se refiere al espesor medio, como indicado en la figura



Solape izquierdo

D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

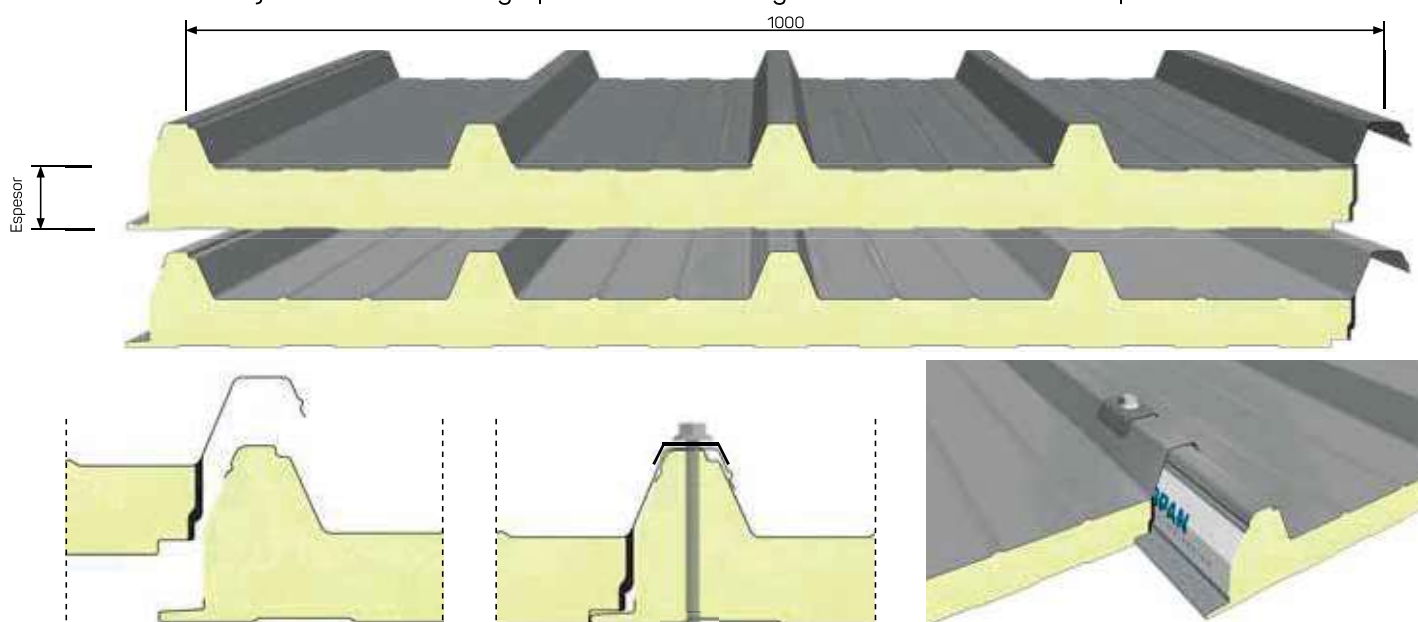
Detalle sistema de solape

# Isocop

Producido en: Italia, Alemania, España, Rumania



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 5 grecas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es vista con grapas metálicas con guarnición. Se usa también para recubrir fachadas.



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



#### COMPORTAMIENTO AL FUEGO

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



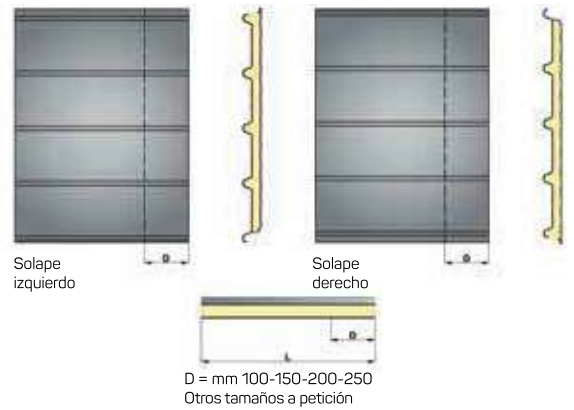
→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,4 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm								CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150	30	40	50	60	80	100	120	150
80	270	290	310	340	390	440	470	500	320	350	390	420	500	570	630	730
100	250	260	280	300	350	390	440	480	295	320	360	390	450	510	580	670
120	230	245	260	280	320	360	400	460	270	300	330	360	420	480	540	620
140	210	230	255	260	290	330	370	420	235	280	315	340	390	450	500	580
160	200	220	230	255	285	310	340	390	210	260	300	320	370	420	480	550
180	185	215	220	230	270	290	320	370	185	235	280	300	355	400	450	520
200	160	200	210	220	260	270	300	340	170	210	250	290	330	380	430	500
220	140	190	200	210	230	260	280	320	150	190	230	270	320	360	410	470
250	115	170	190	200	220	240	260	300	130	170	205	240	300	340	385	445

CARICO UNIFORM. DISTRIBUITO kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ALUMINIO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
80	255	290	325	370	435	505	565	605
100	225	255	290	315	385	455	510	590
120	205	230	255	285	340	400	460	540
140	190	210	230	255	315	370	420	495
160	170	190	215	230	285	335	385	455
180	155	170	200	215	265	310	360	420
200	145	160	180	200	240	285	335	395
220	130	155	170	190	225	255	310	355
250	110	145	155	165	200	230	275	335

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.



**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
		30	40	50	60	80	100	120	150
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,4	10,2	10,9	11,7	12,9
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	12,7	13,5	14,7
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3	16,5
0,6 / 0,6 Aluminio	kg/m <sup>2</sup>	5,1	5,5	5,9	6,3	7,1	7,9	8,7	9,9

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

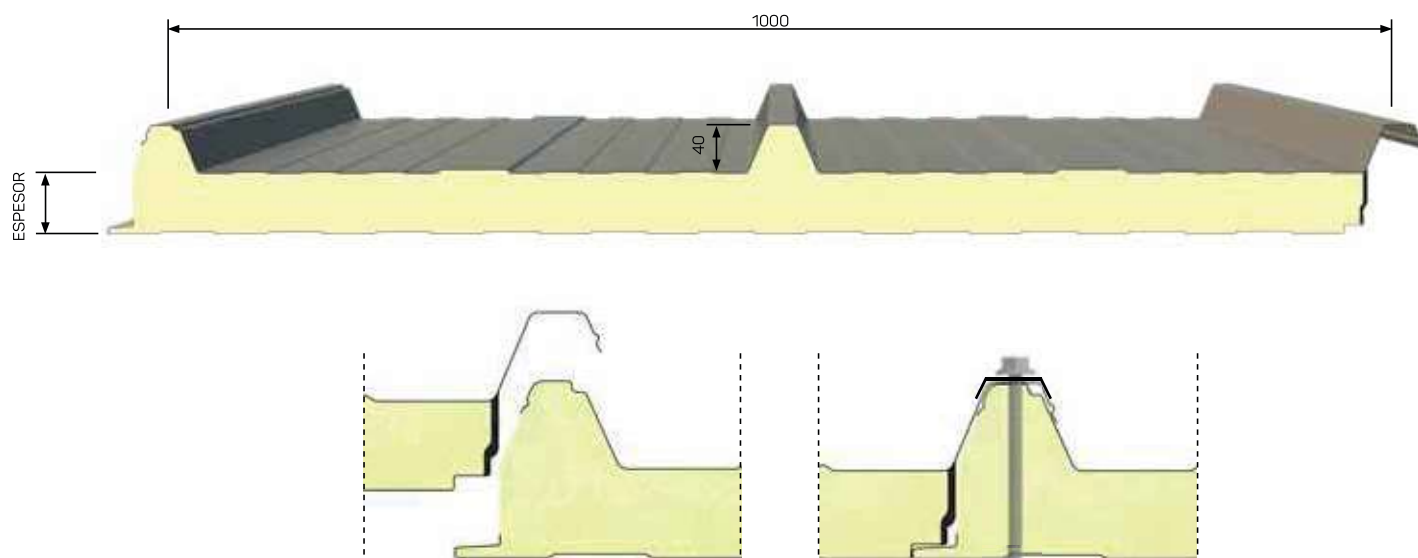
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20	0,17	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17	0,15	0,13

# Isotego

Producido en: España



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 3 greclas. La fijación es vista con grapas y guarniciones.



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



#### COMPORTAMIENTO AL FUEGO

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm					CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm				
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
80	270	310	350	390	455	300	340	370	410	480
100	230	270	300	340	420	270	310	340	380	440
120	200	240	270	300	380	250	280	320	350	410
140	175	210	240	270	340	220	260	290	330	380
160	150	195	220	250	300	200	240	270	300	360
180	135	180	200	220	270	170	220	250	280	340
200	120	170	180	210	250	160	200	230	260	320
250	120	140	155	170	200	120	160	190	220	270

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
		30	40	50	60	80
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

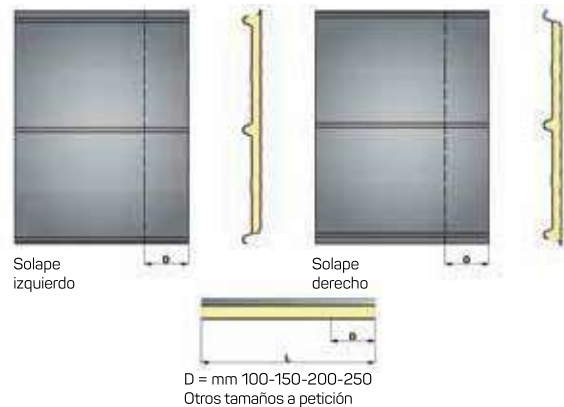
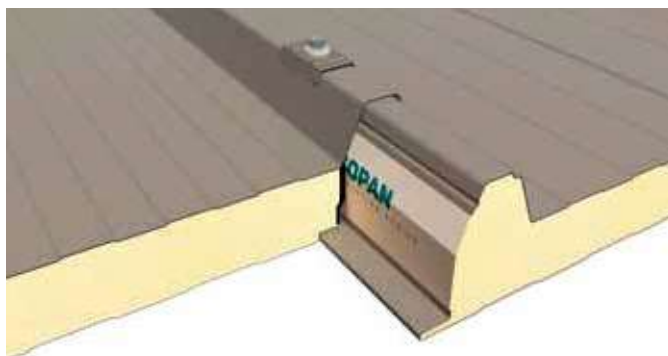
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17	0,15

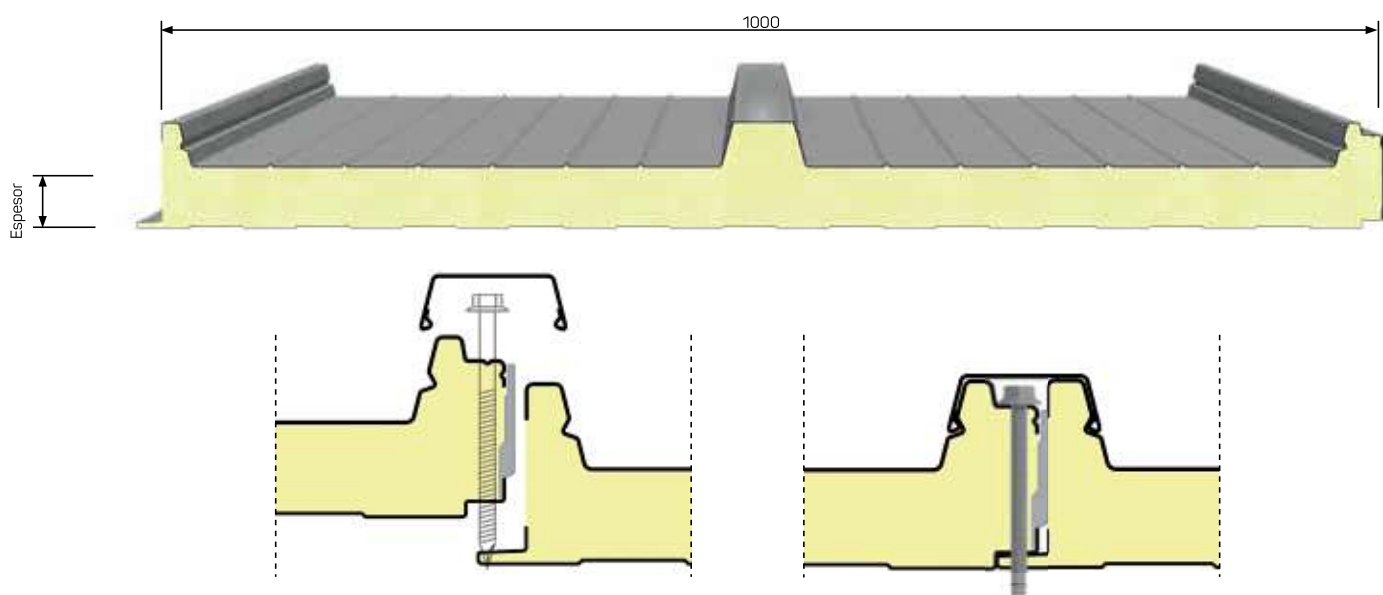


# Isotap

Producido en: España



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfiladas de 3 greclas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es oculta, con tapajuntas de encastre.



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,4 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm					CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm				
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
	ENTRE EJES MAX cm									
80	250	285	315	350	405	290	320	355	400	460
120	210	240	265	295	350	230	280	310	340	390
150	175	210	240	265	315	190	240	280	300	360
200	135	165	195	220	265	145	180	220	260	310
250	110	140	165	195	230	115	150	180	215	275

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
	ENTRE EJES MAX cm						
80	295	330	365	400	470	530	600
120	230	280	310	340	400	450	500
150	190	240	280	310	365	410	460
200	145	180	220	260	320	360	400
250	115	150	180	220	275	320	360

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		30	40	50	60	80	100	120
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	-	-
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	12,7	13,5
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17	0,15



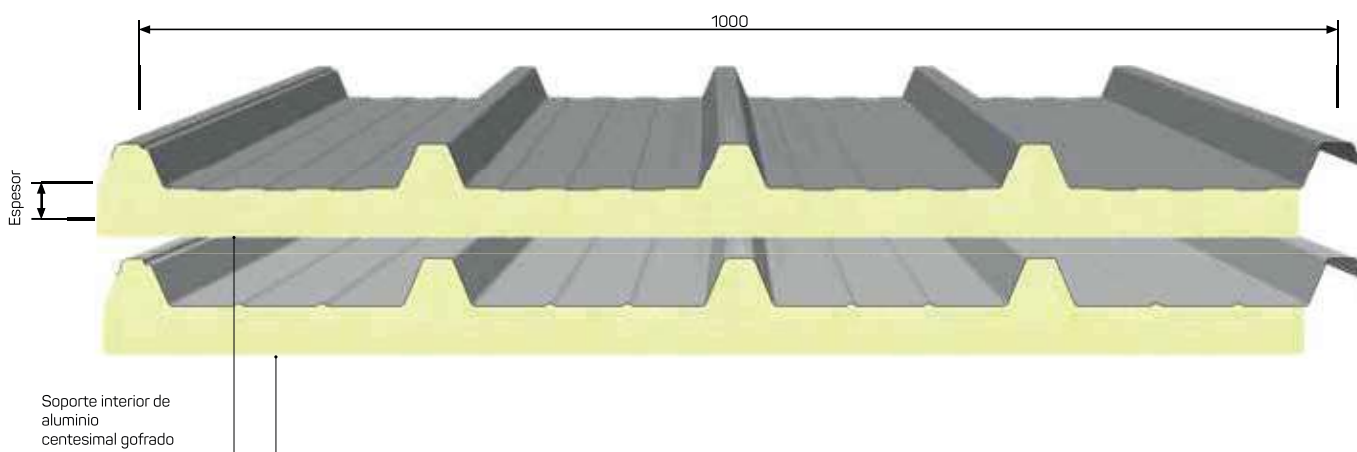
D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

# Isogrecata

Producido en: Italia, Alemania, España, Rumania



Panel sándwich mono lámina con prestaciones estéticas limitadas, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 5 grecas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es a vista con grapas. El soporte interior es de aluminio centesimal gofrado.



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



#### COMPORTAMIENTO AL FUEGO

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm					ESPESOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	200*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255

CHAPA DE ALUMINIO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm				ESPESOR LAMINA mm					
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm					
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0		
80	160*	170	180	190	180*	190	200	220		
100	140*	155*	165	180	160*	175*	190	205		
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190		
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180		
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170		

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. Limite de flecha 1/200 ℓ

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		30	40	50	60	80	100
0,6 kg/m <sup>2</sup>		6,9	7,3	7,7	8,1	8,9	9,7
0,7 kg/m <sup>2</sup>		7,9	8,3	8,7	9,1	9,9	10,7
0,8 kg/m <sup>2</sup>		8,7	9,3	9,7	10,1	10,9	11,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometría y rectangularidad	± 3

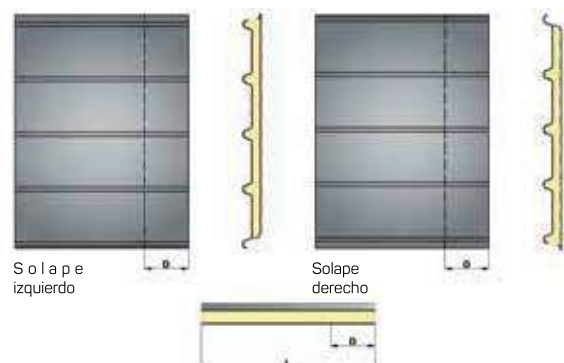
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17



D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

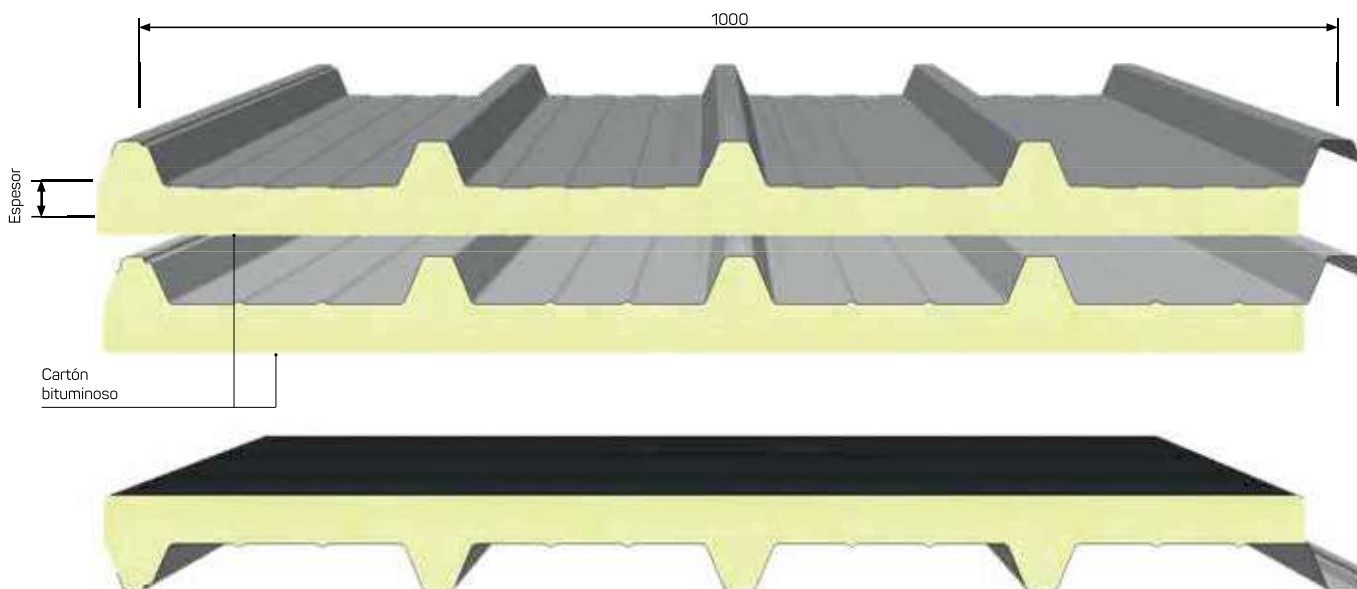
Detalle sistema de solape

# Isodeck

Producido en: Italia, Alemania, España, Rumania



Panel sándwich mono lámina, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 5 greclas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es a vista con grapas y guarniciones. Se puede utilizar para montar cubiertas planas, gracias al soporte en cartón bituminoso.



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm					ESPESOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	200*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255

CHAPA DE ALUMINIO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm				ESPESOR LAMINA mm					
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm					
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0		
80	160*	170	180	190	180*	190	200	220		
100	140*	155*	165	180	160*	175*	190	205		
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190		
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180		
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170		

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. Limite de flecha 1/200 ℓ

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		30	40	50	60	80	100
0,6 kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,7	8,1	8,5	9,3	10,1	
0,7 kg/m <sup>2</sup>	8,3	8,7	9,1	9,5	10,3	11,1	
0,8 kg/m <sup>2</sup>	9,1	9,7	10,1	10,5	11,3	12,1	

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometría y rectangularidad	± 3

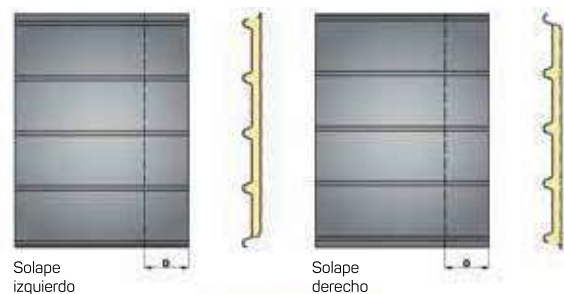
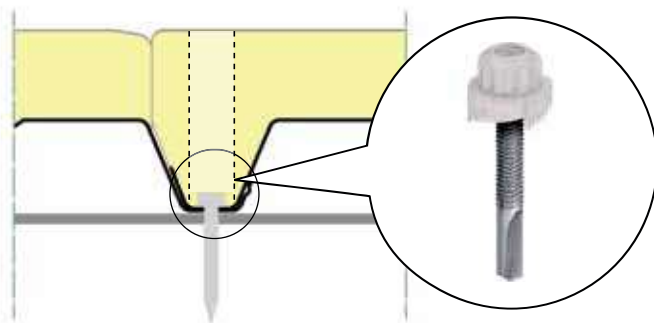
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17



D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

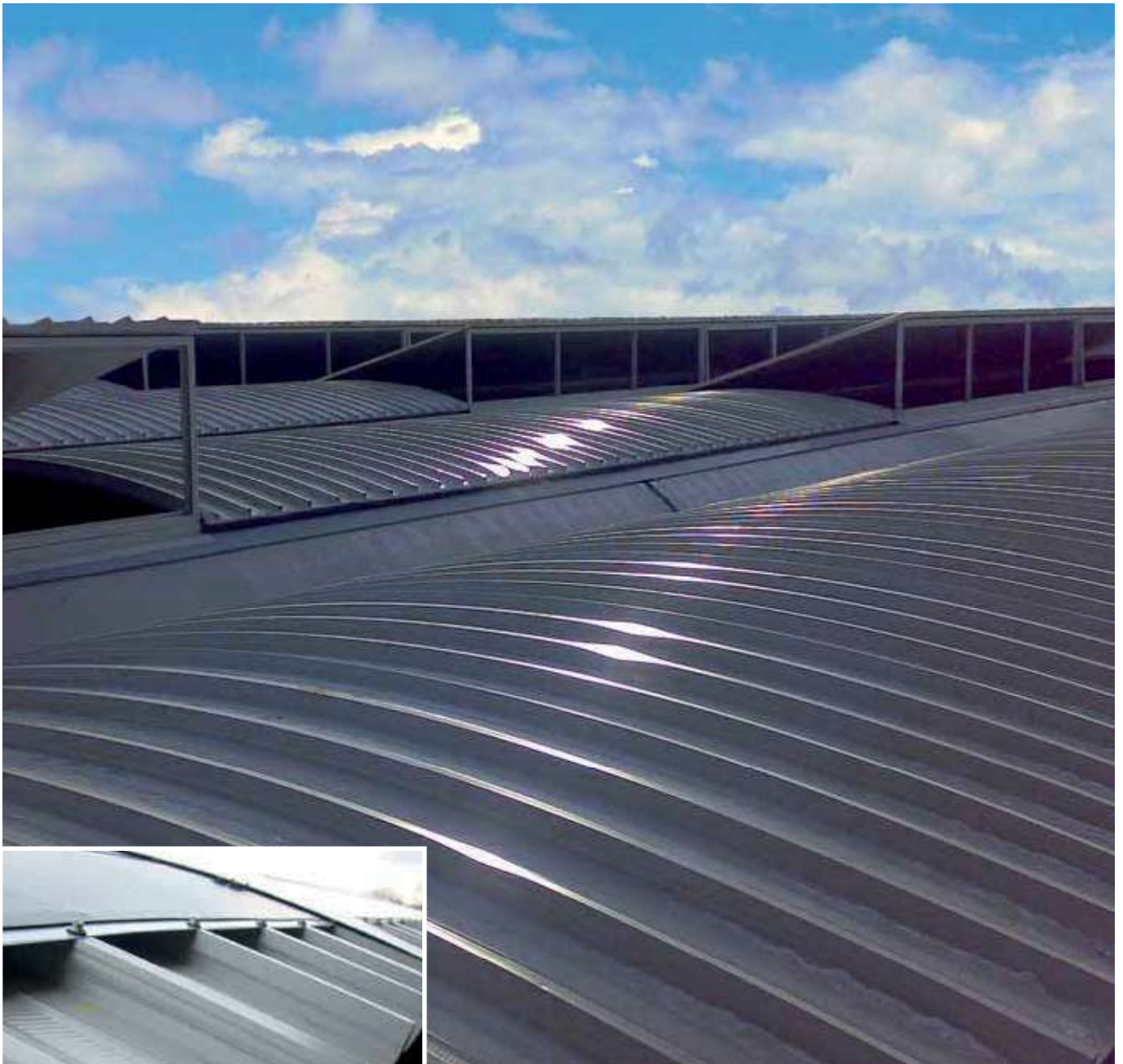


**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

# Isoray 3.3 & Isoray 6

Producido en: Italia



Cubierta industrial sobre prefabricado en hormigón

Detalle de la cubierta con sistema fotovoltaico amorfo.



→ ver leyenda pag. 16



### UTILIZACIÓN

Isoray es un panel de cubierta aislante precurvado. Ha sido diseñado para permitir la realización de cubiertas principales sobre estructuras prefabricadas de hormigón armado pretensado: garantiza impermeabilidad, alto aislamiento térmico y elevadas prestaciones a las cargas.

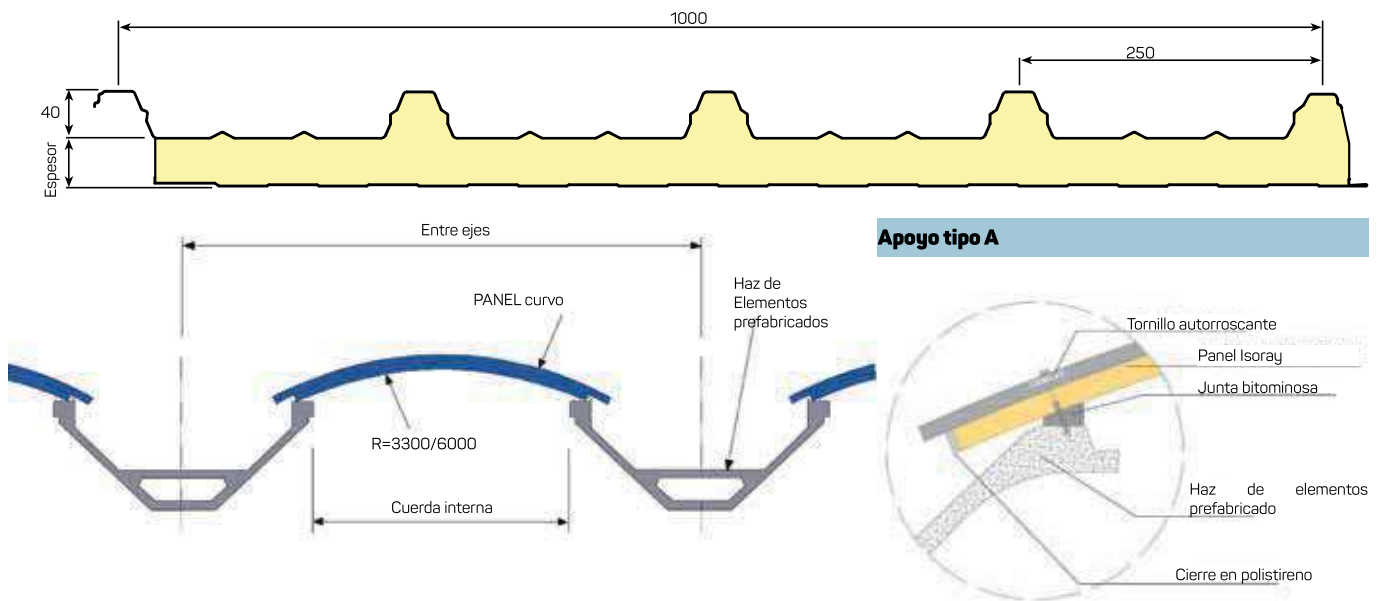
### CARACTERÍSTICAS

El panel permite la realización de cubiertas curvas con radios de 3,3 m y 6 m, aunque curvo con la chapa a 5 greclas conseguimos una alta resistencia y el montaje se efectua con una distancia libre de apoyos y la fijación de los extremos a las estructuras portantes se hace mediante adecuados tornillos autorroscante.

### VENTAJAS

La posibilidad de obtener elevados resultados de aislamiento también con una cubierta plana, aplicable también a los elementos prefabricados en C.A.P. Isoray representa una solución monolítica con una elevada prestación mecánica y un alto poder aislante.

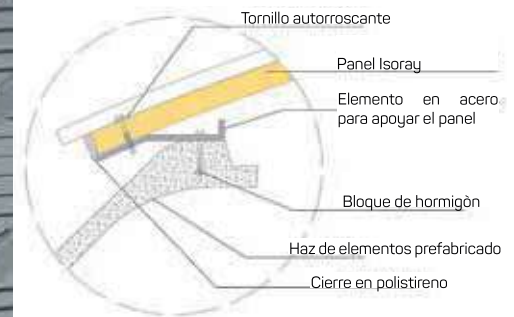




**Apoyo tipo A**



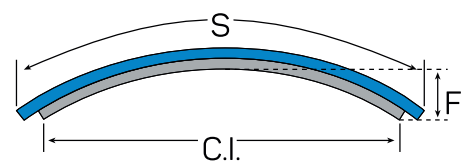
**Apoyo tipo B**



Mas indicaciones sobre el sistema de colocación y de fijación se pueden pedir a Isopan.

**CUERDA-DESARROLLO-FLECHA (Las medidas se refieren a un panel de 40 mm de espesor)**

ISORAY 3.3 (Medidas en cm)			ISORAY 6 (Medidas en cm)		
Cuerda interna C.I.	Desarrollo S	Flecha F	Cuerda interna C.I.	Desarrollo S	Flecha F
107	120	4	150	162	5
137	151	7	200	214	8
158	173	10	250	265	13
177	194	12	300	317	19
196	214	15	350	370	26
216	235	18	400	423	34
236	257	22	450	477	44
255	278	26	500	533	55
260	284	27	-	-	-
275	300	30	-	-	-





**CARGAS ADMISIBLES (ESQUEMA ESTÁTICO) (kg/m<sup>2</sup>)**

ISORAY 3.3 Con soportes en acero espesor 0,5 mm						
ESPESOR AISLANTE mm	LUZ DE Cálculo m					
	1	1,5	2	2,5	2,75	3
40	410	370	290	250	230	210
50	490	425	340	280	260	240
60	590	490	380	300	220	260

ISORAY 3.3 Con soporte externo en aluminio espesor 0,6 mm y soporte interno en acero espesor 0,5 mm						
ESPESOR AISLANTE mm	LUZ DE Cálculo m					
	1	1,5	2	2,5	2,75	3
40	400	250	210	180	165	150
50	480	315	260	210	185	170
60	580	380	290	230	195	180

ISORAY 6 Con soportes en acero espesor 0,5 mm											
ESPESOR AISLANTE mm	LUZ DE Cálculo m										
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	
40	390	256	190	190	170	150	110	85	75	62	
50	490	323	240	220	200	170	130	100	83	67	
60	590	390	280	240	220	190	150	120	90	73	
80	800	520	348	283	264	234	198	173	117	91	
100	913	588	383	305	282	255	224	200			

ISORAY 6 Con soporte externo en aluminio espesor 0,6 mm y soporte interno en acero espesor 0,5 mm											
ESPESOR AISLANTE mm	LUZ DE Cálculo m										
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	
40	390	256	190	182	150	130	80	70	60	50	
50	490	323	240	210	170	150	100	85	65	52	
60	590	390	270	230	180	160	110	105	70	55	
80	787	511	342	271	218	197	145	127	82	65	
100	889	573	372	292	233	215	164	140			

Nota: los valores en rojo indican las cargas admisibles del panel anclado con vinculo al apoyo. Los datos presentados en las tablas son indicativos. Se deja al proyectista la verificación de los datos en función de las aplicaciones específicas. Limite de flecha 1/200 ℓ.

ESPESOR PANEL mm	COEFICIENTE DE TRASMISIÓN TÉRMICA -K-		PESO PANEL (kg/m <sup>2</sup> ) Con soportes en acero espesor 0,50
	Kcal/m <sup>2</sup> h°C	Watt/m <sup>2</sup> K	
40	0,38	0,45	10,3
50	0,32	0,38	10,7
60	0,27	0,32	11,2
80	0,22	0,25	11,9
100	0,18	0,20	12,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

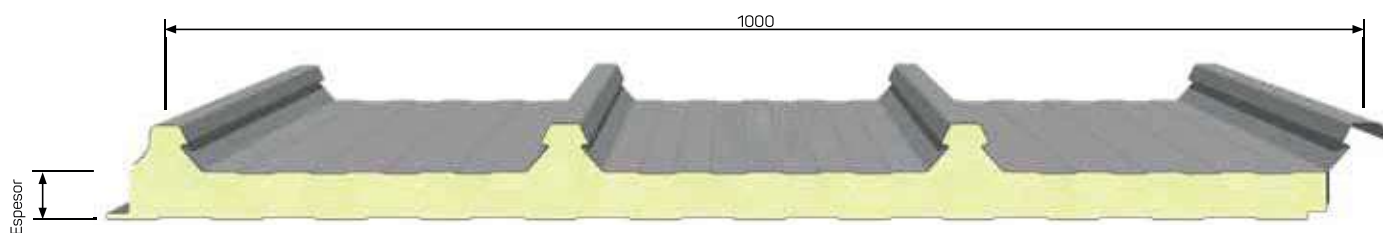
DESVIACIONES mm	
Largo de la curvatura	± 5 mm se L ≤ 3000 / ± 10 mm se L > 3000
Ancho	± 2
Espesor	± 2
Cuerda	± 3 %
Radio de curvatura	± 2 %
Acoplamiento (Sv. < 3000mm)	± 4 mm
Acoplamiento (Sv. ≥ 3000mm)	± 5 mm

# Isocop Multifunction

Producido en: Italia



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 4 grecas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es vista con grapas tapajuntas de encastre. Gracias a la conformación particular de la greca, es posible integrar a la cubierta accesorios determinados.



Detalle enganche de accesorios para cubiertas



Detalle enganche de accesorios para fachada



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm							CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120	30	40	50	60	80	100	120
	ENTRE EJES MAX cm													
80	295	330	370	400	470	530	590	310	340	390	420	490	550	610
100	260	305	330	370	430	490	540	260	315	350	380	440	500	550
120	220	275	300	330	395	435	490	220	290	330	355	400	450	500
140	195	250	270	295	350	410	460	195	250	295	320	380	420	460
160	170	220	250	270	320	380	420	170	220	270	290	340	390	430
180	150	200	230	245	285	340	400	155	200	245	265	310	360	400
200	140	180	210	225	260	310	360	135	180	225	250	285	330	380
220	125	165	200	210	240	280	330	125	175	200	230	265	305	350
250	110	145	180	195	215	250	280	115	150	180	210	235	270	310

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		30	40	50	60	80	100	120
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	10,9	11,7
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	12,7	13,5
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

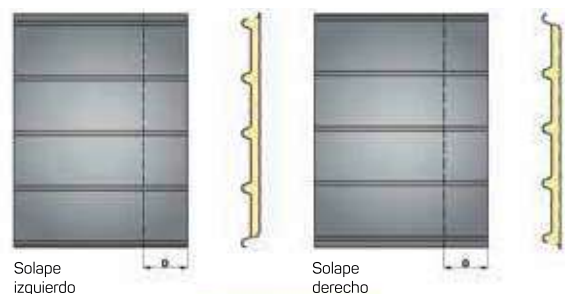
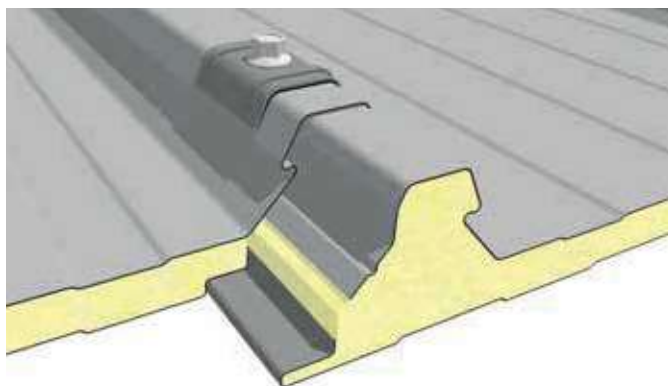
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	30	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17	0,15



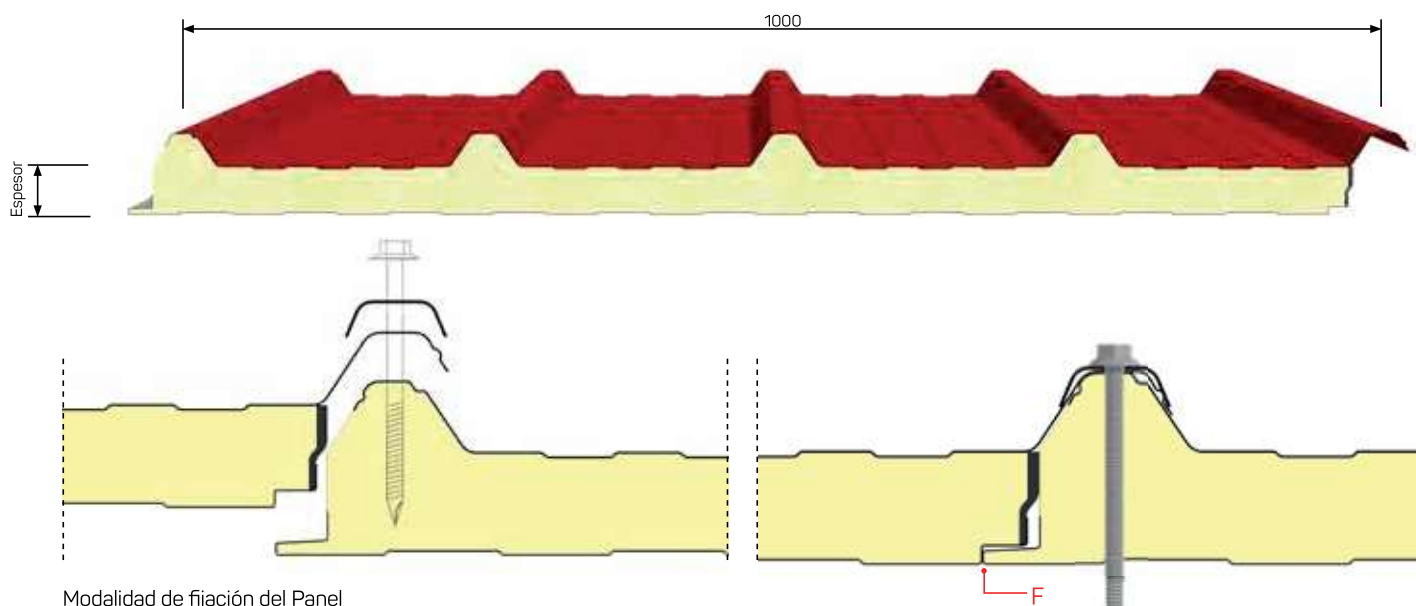
D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

# Isosmart

Producido en: Italia



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, con lámina exterior perfilada de 5 greclas. La fijación es vista con grapas tapajuntas de encastre.



Modalidad de fijación del Panel



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO 0,4 / 0,3 mm - Apoyo 120 mm				
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	30	40	50	60
	ENTRE EJES MAX cm			
80	200	225	250	300
100	190	210	230	280
120	175	200	220	250
140	165	190	210	230
160	155	180	200	215
180	145	170	185	205
200	130	160	175	190
220	125	150	160	180
250	110	130	150	170

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
		30	40	50	60
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,3
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm	
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

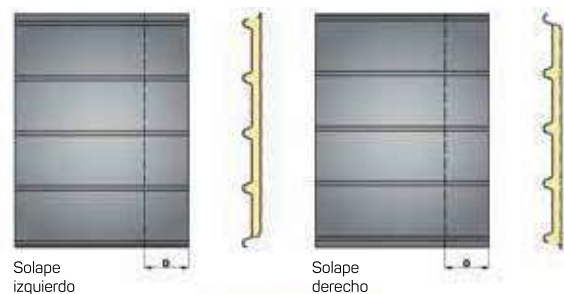
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	30	40	50	60
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	30	40	50	60
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,48	0,38	0,32	0,27



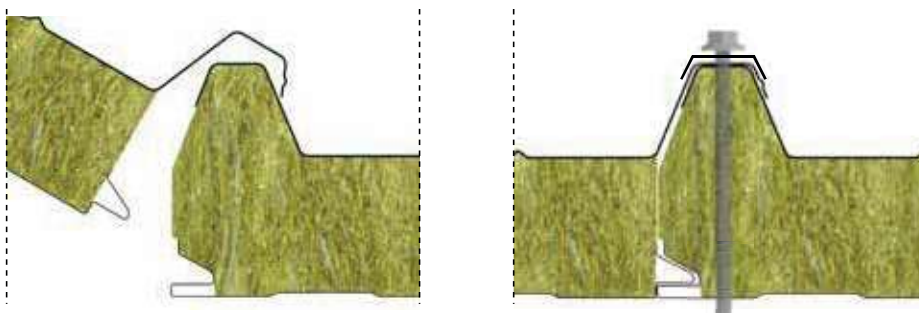
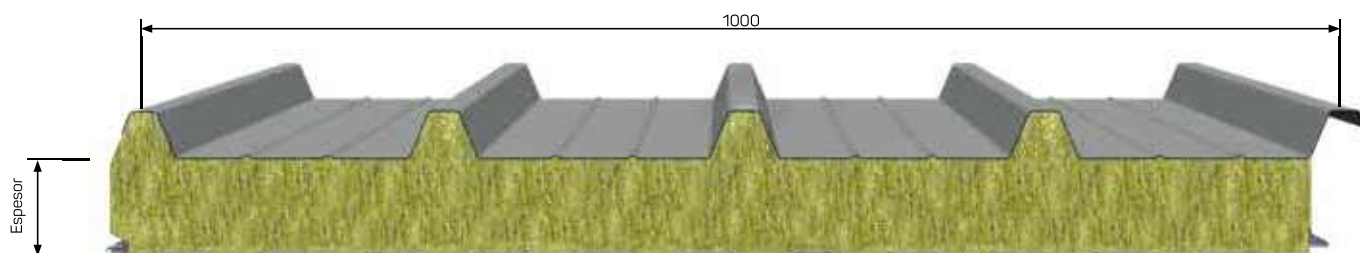
D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

# Isofire Roof

Producido en: Italia, España, Rumania



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislamiento en lana mineral, con lámina exterior perfilada de 5 greclas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es vista con grapas metálicas con guarnición.



Modalidad de fijación del Panel



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm								CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200	50	60	80	100	120	150	170*	200*
	PORTEE MAX cm								PORTEE MAX cm							
80	330	360	420	475	525	550	560	570	350	375	430	495	545	595	605	615
100	305	330	375	425	480	495	500	510	315	340	395	445	495	540	550	560
120	270	300	345	390	435	475	480	490	280	310	355	405	450	485	490	495
140	255	270	315	360	405	420	425	435	260	290	325	370	415	440	445	450
160	235	255	290	320	365	390	395	405	245	260	300	340	375	405	410	415
180	210	235	270	305	340	360	365	370	230	245	280	315	345	380	385	390
200	195	210	255	290	320	340	345	350	210	230	265	300	330	350	355	360
220	185	200	240	265	295	325	330	335	195	220	250	280	310	330	335	340
250	165	185	215	250	275	290	295	300	170	195	230	260	290	300	305	310

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica. \*Entre ejes con espesor 170mm u 200mm (lana mineral): apoyo 120mm

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
		50	60	80	100	120	150	170	200
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	14,4	15,4	17,4	19,4	21,4	24,4	26,4	29,4
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	16,2	17,2	19,2	21,2	23,2	26,2	28,2	31,2



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espeor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espeor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

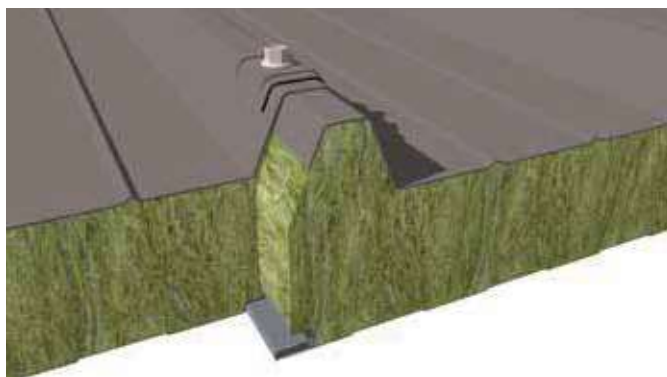
**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,78	0,66	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,57	0,43	0,35	0,29	0,24	0,21	0,17

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,72	0,61	0,44	0,36	0,30	0,25	0,22	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,64	0,52	0,38	0,32	0,26	0,22	0,19	0,16



Detalle de la junta y detalle del sistema de superposición



Solape izquierdo

Solape derecho

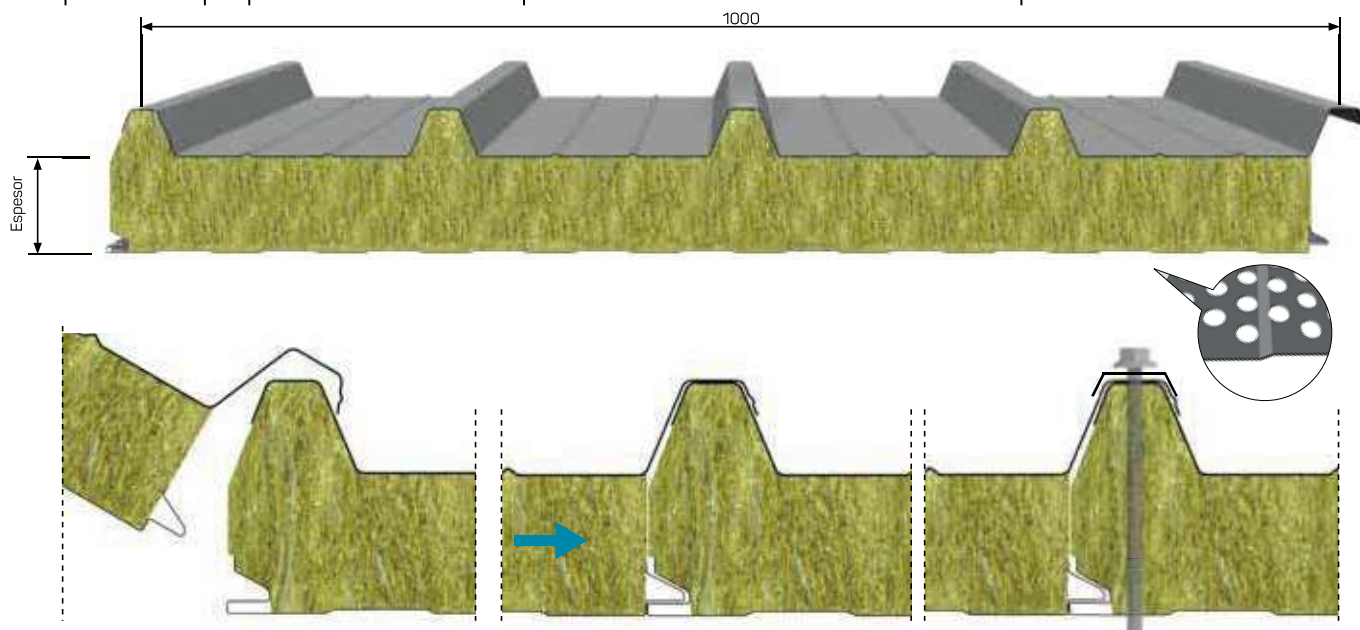
D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

# Isofire Roof Fono

Producido en: Italia, España, Rumania



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislamiento en lana mineral, con lámina exterior perfiladas de 5 greclas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es vista con grapas metálicas con guarnición. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de absorción acústica del panel.



Detalle del sistema de fijación



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm					
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
	ENTRE EJES MAX cm											
80	285	310	365	410	455	475	300	325	370	430	470	515
100	265	285	325	365	415	430	270	295	340	385	430	465
120	230	260	300	335	375	410	240	265	305	350	390	420
140	220	230	270	310	350	365	225	250	280	320	360	380
160	200	220	250	275	315	335	210	225	260	295	325	350
180	180	200	230	265	295	310	200	210	240	270	300	330
200	165	180	220	250	275	295	180	200	230	260	285	300
220	160	170	205	230	255	280	165	190	215	240	265	285
250	140	160	185	215	235	250	145	165	200	225	250	260

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	13,9	14,9	16,9	18,9	20,9	23,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	15,7	16,7	18,7	20,7	22,7	25,7

**COMPORTAMIENTO ACÚSTICO**

Bajo solicitud Isopan puede emitir las siguientes Certificaciones relativas al comportamiento acústico:

**FONO AISLAMIENTO**

Rw = 31 dB (Isofire Roof - Fono 50 mm)  
 Rw = 34 dB (Isofire Roof - Fono 100 mm)  
 Rw = 35 dB (Isofire Roof - Fono 80 mm)

**FONO ABSORCIÓN**

coeficiente de absorción acústica pesada  $\alpha_w = 1$

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

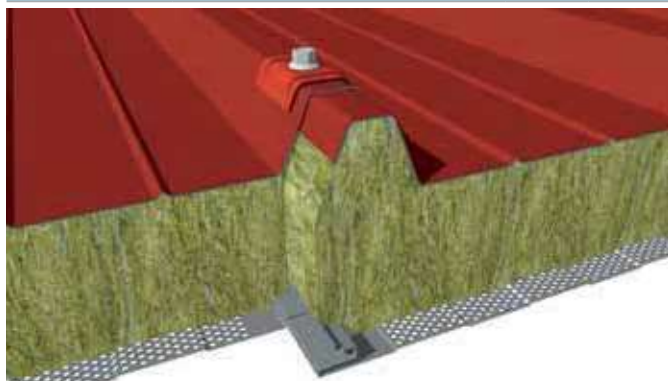
**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,78	0,66	0,50	0,41	0,34	0,28
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,57	0,43	0,35	0,29	0,24



Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

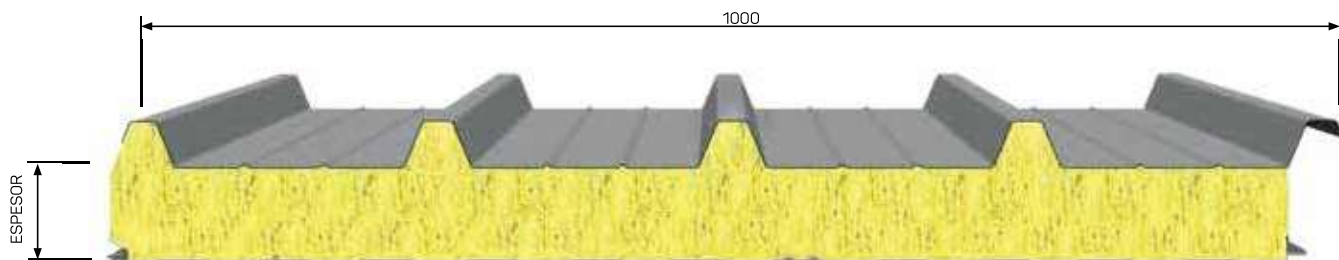
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,72	0,61	0,44	0,36	0,30	0,25



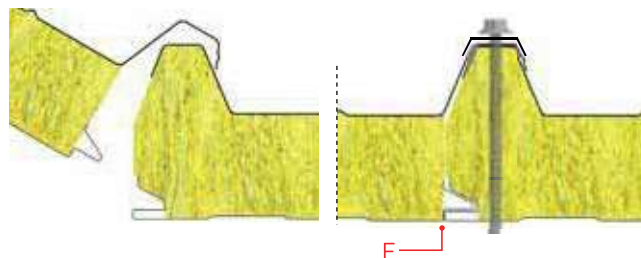
D = mm 100-150-200-250  
 Otros tamaños a petición

# Isofire Roof FG

Producido en: Italia



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislamiento en **lana de vidrio**, con lámina exterior perfiladas de 5 grecas. La fijación es vista con grapas metálicas con guarnición.



## PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPELOR LAMINA mm	ESPELOR NOMINAL PANEL mm	ESPELOR NOMINAL PANEL mm							
		50	60	80	100	120	150	170	200
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	11,8	12,4	13,5	14,6	15,7	17,3	18,4	20,1
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	13,6	14,2	15,3	16,4	17,5	19,1	20,2	21,9

## AISLAMIENTO TÉRMICO Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPELOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,48	0,38	0,32	0,26	0,23	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,65	0,54	0,41	0,33	0,28	0,22	0,20	0,16

## TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm					
	ESPELOR NOMINAL PANEL mm						ESPELOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
	ENTRE EJES MAX cm											
80	290	315	370	420	460	495	310	330	380	440	480	535
100	270	290	330	380	430	470	275	300	350	400	445	510
120	240	270	310	350	390	450	260	275	315	360	405	460
160	220	235	270	300	340	390	225	240	275	315	350	405
200	185	200	240	270	300	350	200	220	250	275	310	360
250	155	175	205	240	265	310	170	185	220	250	275	315

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Límite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.



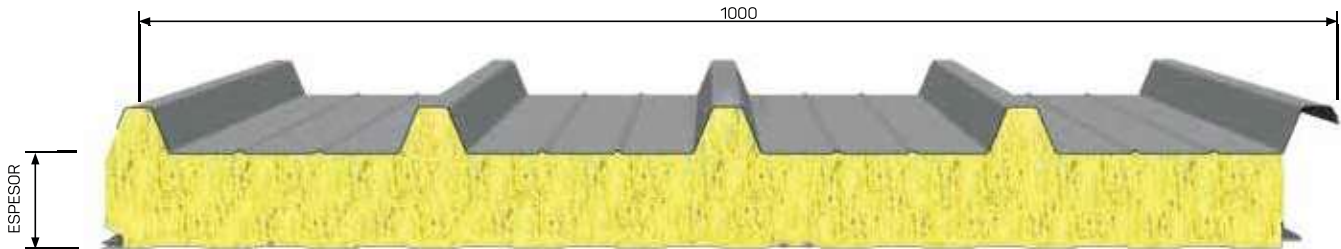
### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan

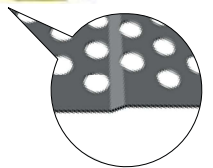


# Isofire Roof FG Fono

Producido en: Italia



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislamiento en **lana de vidrio**, con lámina exterior perfiladas de 5 greclas. La fijación es vista con grapas metálicas con guarnición. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de absorción acústica del panel.



## PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPOSOR LAMINA mm		ESPOSOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	11,3	11,9	13	14,1	15,2	16,8
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	13,1	13,7	14,8	15,9	17	18,6

## AISLAMIENTO TÉRMICO Según la nueva norma EN 14509 A.10

U		ESPOSOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K		0,75	0,63	0,48	0,38	0,32	0,26
kcal/m <sup>2</sup> h °C		0,65	0,54	0,41	0,33	0,28	0,22

## TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes



**COMPORTAMIENTO ACÚSTICO:** Bajo solicitud Isopan puede emitir las siguientes Certificaciones relativas al comportamiento acústico:

## FONO AISLAMIENTO

Rw = 31 dB (50 mm )  
Rw =34 dB (100 mm)  
Rw =35 dB (80 mm)

## FONO ABSORCIÓN

coeficiente de absorción acústica pesada  $\alpha_w = 1$

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						CHAPA DE ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm					
	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm						ESPOSOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
	ENTRE EJES MAX cm											
80	250	270	320	360	395	420	265	280	320	370	405	455
100	230	250	280	320	365	405	235	255	300	340	380	440
120	205	230	265	300	330	390	225	235	270	315	345	395
160	185	200	230	255	290	330	195	205	235	270	300	345
200	160	175	205	230	255	300	175	185	215	235	265	305
250	135	150	180	205	225	265	145	160	185	215	235	270

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.



## INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



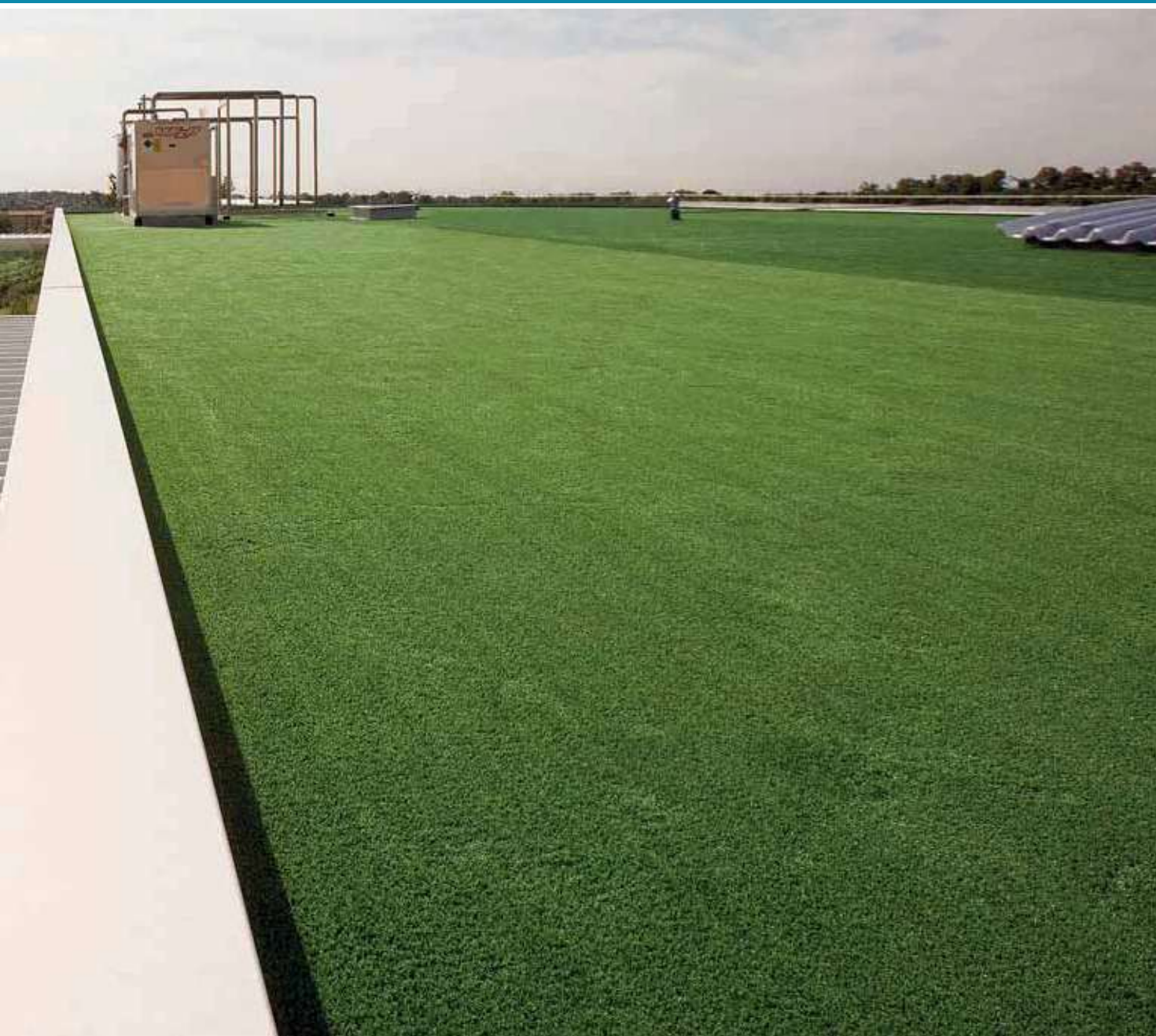
**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

# ISOPAN FLAT ROOF



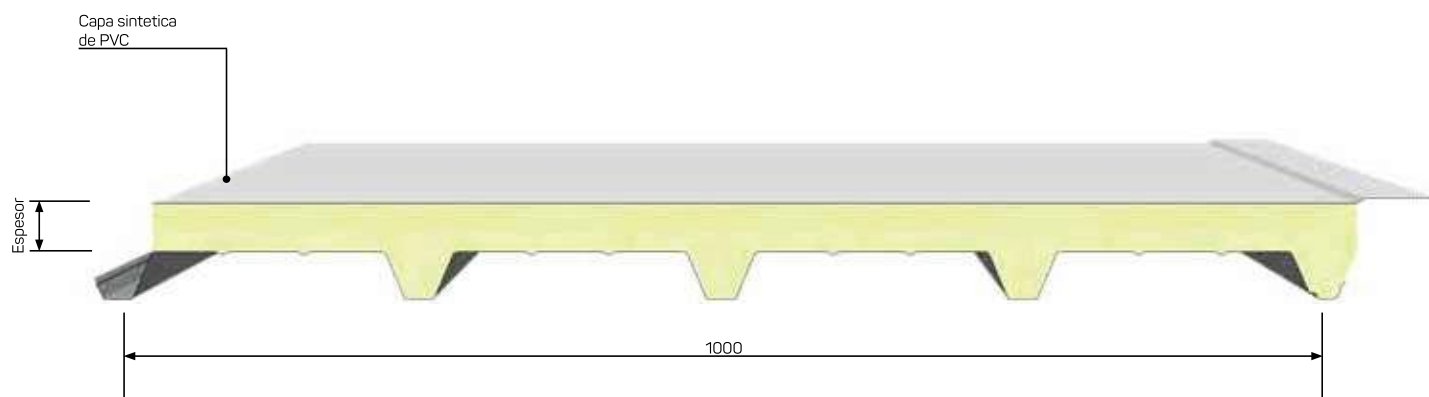
Detalle del soffito la cubierta



La gama de productos para cubiertas planas incluye los nuevos paneles que Isopan ha estudiado para la realización de cubiertas planas. La posibilidad de elección tanto del tipo de soporte metálico que la membrana utilizada para el recubrimiento de la extrados permite una gran flexibilidad de la gama, que es capaz de ofrecer paneles con una sola hoja metálica y recubrimiento con membrana bituminosa o con membrana de PVC y paneles con dos hojas metálicas. La aplicación puede ser realizada tanto en el caso de construcciones nuevas, en el caso de sustitución de techos existentes. Los edificios con este tipo de paneles se caracterizan por la velocidad de instalación, aislamiento térmico, capacidad de impermeabilización y flexibilidad de uso.

# Isodeck Synth

Panel diseñado para la realización de cubiertas planas o con poca inclinación, se caracteriza por óptimas capacidades impermeabilizantes y, al mismo tiempo, elevados valores de aislamiento térmico. Es un panel monolámina cuya segunda superficie se constituye por una capa sintética de PVC/TPO.



## UTILIZACIÓN

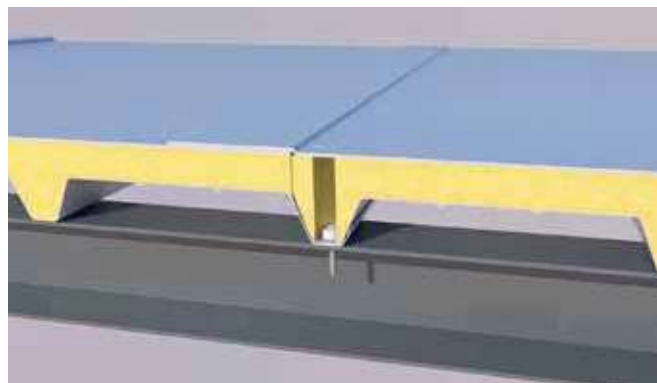
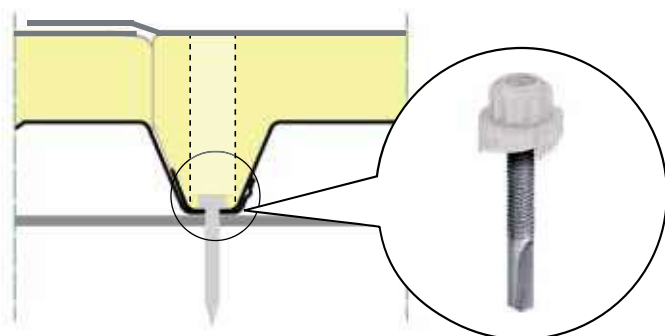
Isodeck Synth es un panel aplicable a cualquier tipo de estructura portante, versatilidad conferida por la ligereza del panel y por la rapidez de colocación. Especialmente adaptado para la realización de forjados de cubierta, techos planos, techos con pocas inclinaciones.

## CARACTERÍSTICAS

- **Soporte interno:** acero zincado prelacado (EN 10346)
- **Aislante:** poliuretano expandido
- **Soporte externo:** Capa sintética de PVC/TPO

## VENTAJAS

- Solución simple, versátil, rápida y económica
- Performance energéticas garantizadas por la superficie sintética, incrementadas en la variante Energy Plus®
- Máxima compatibilidad con los sistemas Flag-Soprema Group





**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm					ESPESOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
60	245	260	275	290	315	275	295	310	325	350
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	220*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255
180	145*	160*	175*	190*	215*	165*	180*	200*	210*	240*
200	140*	155*	165*	180*	200*	155*	170*	185*	200*	225*

CHAPA DE ALUMINIO								
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm				ESPESOR LAMINA mm			
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm			
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0
60	160*	170	180	190	180*	190	200	220
100*	130*	155*	165	180	160*	175*	190	205
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. El Cálculo tiene en cuenta solamente la carga de nieve, por eso debe considerarse indicativo.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		30	40	50	60	80	100
0,6	kg/m <sup>2</sup>	9,0	9,4	9,8	10,2	11,0	11,8
0,7	kg/m <sup>2</sup>	10,0	10,4	10,8	11,2	12,0	12,8
0,8	kg/m <sup>2</sup>	10,8	11,4	11,8	12,2	13,0	13,8

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometría y rectangularidad	± 3

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,76	0,57	0,45	0,38	0,28	0,22
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

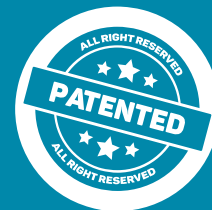
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17



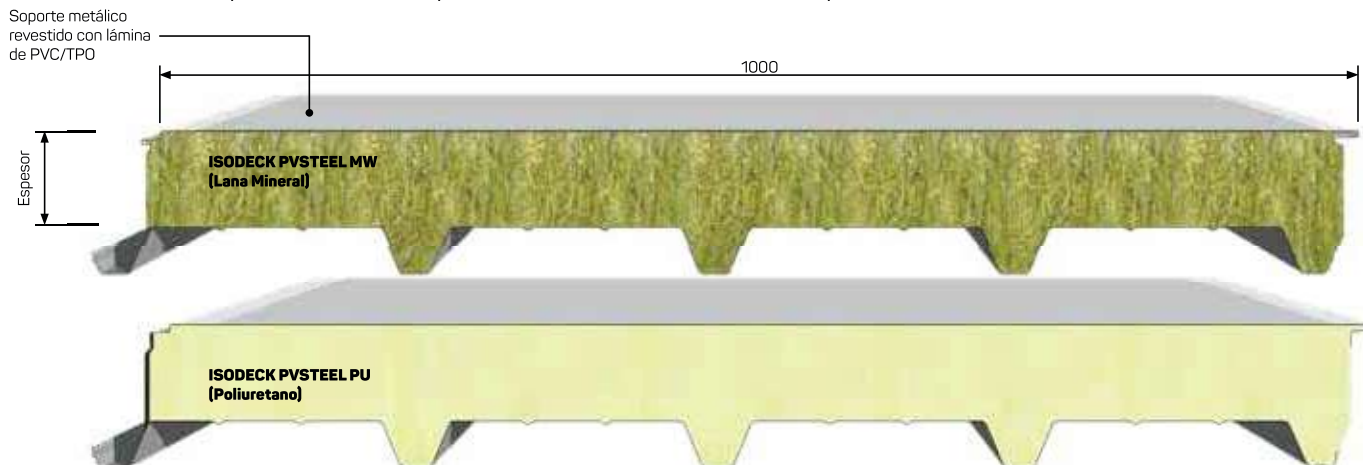
**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan

# Isodeck PVSteel



Panel bilamina con soporte metálico revestido con una sutil lámina de PVC/TPO de alta resistencia. Isodeck PVSteel es un panel estudiado para la instalación en cubierta plana.



## UTILIZACIÓN

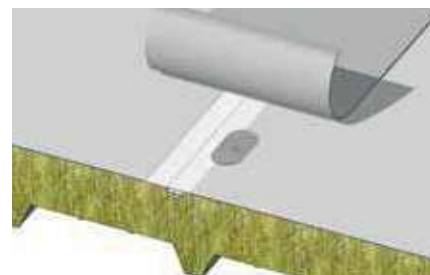
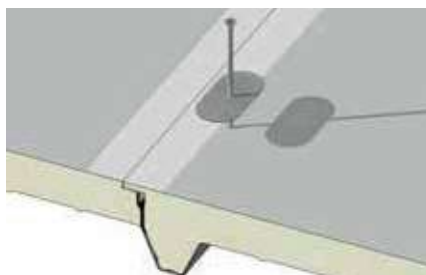
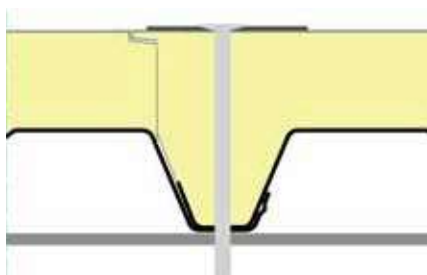
Isodeck PVSteel es un panel de cubierta apto al uso en techos planos o con poca inclinación gracias al soporte microgrecado revestido de PVC/TPO, al uso en cubierta clásica, con soporte grecado al exterior. Gracias a los dos soportes metálicos, el panel se distingue por la propia resistencia mecánica, las diferentes coloraciones disponibles hacen de Isodeck PVSteel un panel apto para realizaciones de alto valor estético y arquitectónico, además de funcionalidad y durabilidad.

## CARACTERÍSTICAS

- **Soporte interno:** acero zincado prelacado (EN 10346)
- **Aislante:** poliuretano expandido o lana mineral
- **Soporte externo:** Soporte metálico revestido con una lámina de PVC/TPO

## VENTAJAS

- Elevada resistencia a la cargas estáticas y dinámicas
- Colocación rápida
- Óptima resistencia a los rayos UV
- Elevada capacidad de impermeabilización



### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA INTERNA 0,6 mm									ALMA EN POLIURETANO - Apoyo 120 mm								ALMA EN LANA MINERAL - Apoyo 120 mm							
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
	30	40	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150	170*	200*	50	60	80	100	120	150	170*	200*
80	305	335	385	405	485	495	520	580	335	360	415	480	525	575	585	595	335	360	415	480	525	575	585	595
100	280	310	360	395	440	450	485	525	305	325	380	430	480	520	530	540	305	325	380	430	480	520	530	540
120	250	290	325	360	410	425	450	485	270	300	340	390	435	470	475	480	270	300	340	390	435	470	475	480
140	215	270	305	340	390	400	420	455	250	280	315	355	400	425	430	435	250	280	315	355	400	425	430	435
160	185	245	300	310	360	370	405	435	235	250	290	325	360	390	395	400	235	250	290	325	360	390	395	400
180	165	210	280	300	350	355	380	410	220	235	270	305	330	365	370	375	220	235	270	305	330	365	370	375
200	150	185	235	295	320	340	365	400	200	220	255	290	320	335	340	345	200	220	255	290	320	335	340	345
220	140	160	215	270	305	320	345	375	185	210	240	270	300	320	320	325	185	210	240	270	300	320	320	325
250	115	140	180	225	295	305	325	355	160	185	220	250	280	290	295	300	160	185	220	250	280	290	295	300

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Límite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica. \*Entre ejes con espesor 170mm u 200mm (lana mineral): apoyo 120mm

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA INTERNA mm	kg/m <sup>2</sup>	PU	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							MW	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
			30	40	50	60	80	100	120		150	50	60	80	100	120	150	170	200
0,6	kg/m <sup>2</sup>	PU	14,4	14,8	15,2	15,6	16,4	17,2	18,0	19,2	MW	18,4	19,4	21,4	23,4	25,4	28,4	30,4	33,4
0,8	kg/m <sup>2</sup>	PU	16,3	16,7	17,1	17,5	18,3	19,1	19,9	21,1	MW	20,4	21,4	23,4	25,4	27,4	30,4	32,4	35,4

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

U	W/m <sup>2</sup> K	kcal/m <sup>2</sup> h °C	PU	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							MW	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
				30	40	50	60	80	100	120		150	50	60	80	100	120	150	170	200
U	W/m <sup>2</sup> K	kcal/m <sup>2</sup> h °C	PU	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15	MW	0,78	0,66	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20
				0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13		0,67	0,57	0,43	0,35	0,29	0,24	0,21	0,17

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm			DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm	Ancho útil	± 2 mm	
	L > 3 m	± 10 mm		Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm	Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
	D > 100 mm	± 2 %	Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

# Isofarm



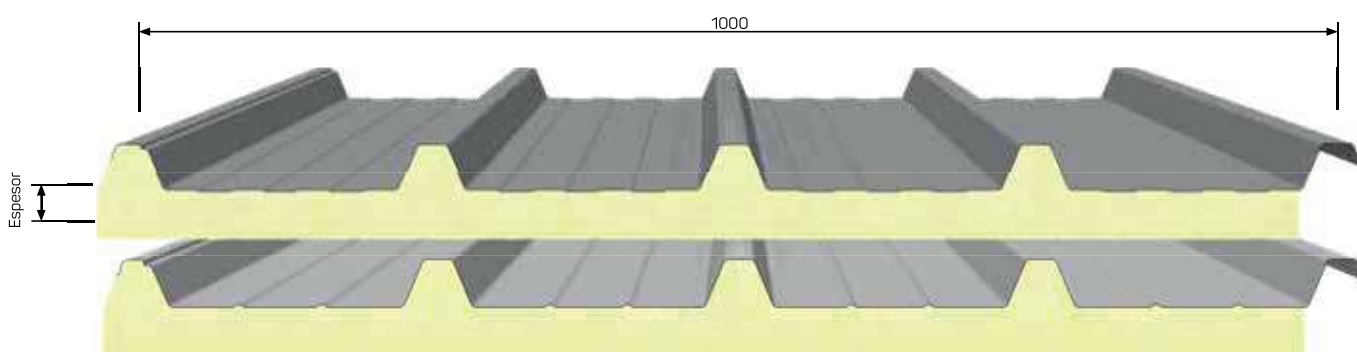
Detalle de la cubierta con placas fotovoltaicas





Isofarm es la nueva gama de cubierta con paneles aislantes adaptada al sector de la construcción agrícola-ganadera. Economía resistencia a los agentes agresivos, alta calidad estética, altas prestaciones de resistencia son solo algunas de las características que evidencian las múltiples soluciones a disposición de los profesionales que proyectan estructuras zootécnicas y buscan productos que puedan responder a las diversas necesidades impuestas por el sector. Isofarm es también una alternativa válida, rápida y segura que respeta el medio ambiente, para quien quiere resolver el problema de la sustitución de las cubiertas de fibrocemento.

# Isovetro



## UTILIZACIÓN

Panel sándwich mono lámina, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado en poliuretano, cuyo lado interior esta realizado en un particular Láminado en fibra de vidrio; está indicado para resolver las problemáticas típicas de cubiertas utilizadas en el sector agrícola y ganadero.

## CARACTERÍSTICAS

- **Soporte interno:** Lámina en fibra de vidrio
- **Aislante:** poliuretano expandido
- **Soporte externo:** acero zincado prelacado (EN 10346)

## VENTAJAS

- Solución ideal por exigencias prestacioneles e instalación económica
- Higienico
- Resistencia al moho
- Resistencia a los agentes agresivos



### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



Isovetro

→ ver leyenda pag. 16

### SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CHAPA DE ACERO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm					ESPESOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	200*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255

CHAPA DE ALUMINIO									
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR LAMINA mm				ESPESOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm				
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0	
80	160*	170	180	190	180*	190	200	220	
100	140*	155*	165	180	160*	175*	190	205	
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190	
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180	
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170	

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. Limite de flecha 1/200 ℓ

### PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
		30	40	50
0,6	kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,7	8,1
0,7	kg/m <sup>2</sup>	8,3	8,7	9,1
0,8	kg/m <sup>2</sup>	9,1	9,7	10,1

### TOLERANCIAS DIMENSIONALES

DESVIACIONES mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometría y rectangularidad	± 3

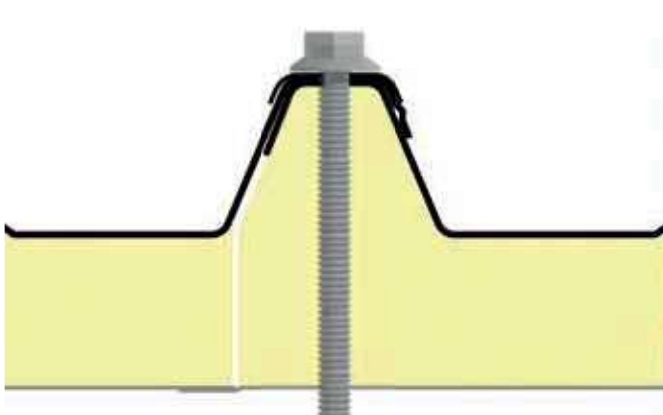
### AISLAMIENTO TÉRMICO

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	30	40	50
W/m <sup>2</sup> K	0.71	0.54	0.44
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0.61	0.47	0.38

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

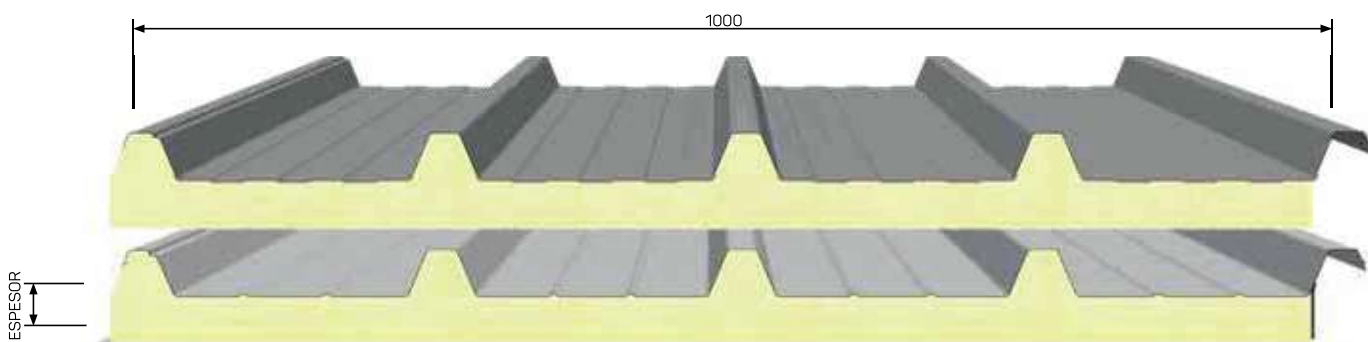
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	30	40	50
W/m <sup>2</sup> K	0.55	0.44	0.36
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0.48	0.38	0.32



# Isovetro Plus



En la versión Isovetro PLUS se puede instalar un elemento específico para cubrir la junta perfilada en PVC, útil para mejorar la estanqueidad de la junta y proteger la durabilidad de la cubierta frente a los agentes químicos agresivos, como por ejemplo en las granjas.

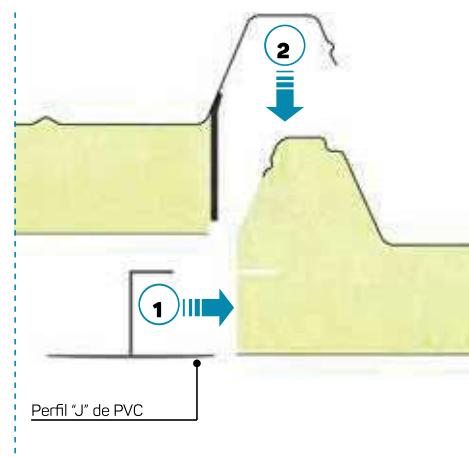


## CARACTERÍSTICAS

- **Soporte interno:** Lámina en fibra de vidrio
- **Aislante:** poliuretano expandido
- **Soporte externo:** acero zincado prelacado (EN 10346)

## VENTAJAS

- Solución ideal por exigencias prestaciones e instalación económica
- Higienico
- Resistencia al moho
- Resistencia a los agentes agresivos





**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPELOR LAMINA mm					ESPELOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	200*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255

CHAPA DE ALUMINIO									
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPELOR LAMINA mm				ESPELOR LAMINA mm				
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm				
	0,6	0,7	0,8	1,0	0,6	0,7	0,8	1,0	
80	160*	170	180	190	180*	190	200	220	
100	140*	155*	165	180	160*	175*	190	205	
120	130*	140*	155	170	145*	160*	185	190	
140	120*	130*	140*	160	135*	150*	160*	180	
160	110*	120*	130*	150	125*	140*	150*	170	

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. Limite de flecha 1/200 ℓ

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPELOR LAMINA mm	ESPELOR NOMINAL PANEL mm	ESPELOR NOMINAL PANEL mm		
		30	40	50
0,6	kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,7	8,1
0,7	kg/m <sup>2</sup>	8,3	8,7	9,1
0,8	kg/m <sup>2</sup>	9,1	9,7	10,1

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES**

DESVIACIONES mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometría y rectangularidad	± 3

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPELOR NOMINAL PANEL mm		
	30	40	50
W/m <sup>2</sup> K	0.71	0.54	0.44
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0.61	0.47	0.38

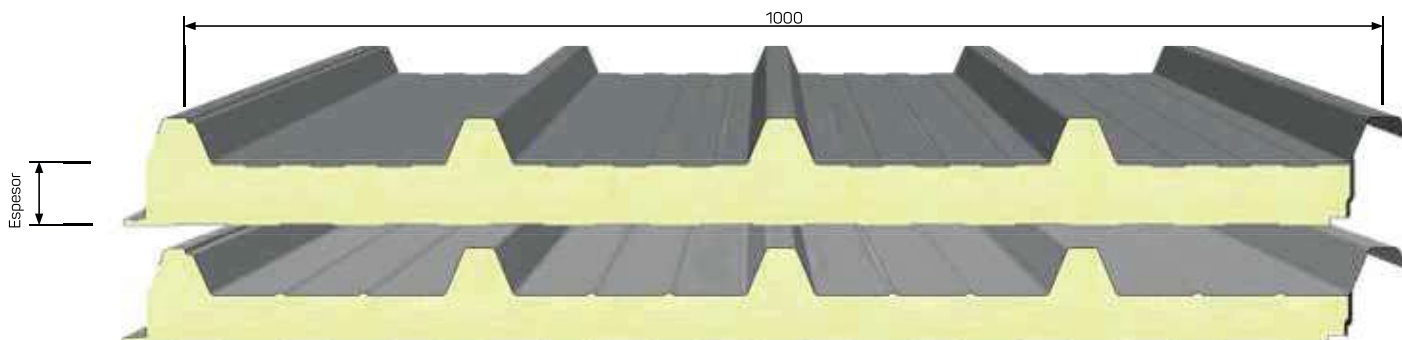
**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

K	ESPELOR NOMINAL PANEL mm		
	30	40	50
W/m <sup>2</sup> K	0.55	0.44	0.36
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0.48	0.38	0.32

# Isocop Topclass Isocop Farm Coat



Panel de cubierta caracterizado por la presencia de una particular chapa prelacada interna particularmente resistente a la acción de agentes agresivos presentes en ambientes agrícola - ganadero.



## UTILIZACIÓN

Isocop Topclass es un panel con doble chapa, autoportante; con aislamiento de poliuretano, con junta a unión. Para grandes vertientes longitudinales puede estar previsto el overlapping para el solape entre los paneles. El panel está constituido por 5 grecas que permiten el aumento de resistencia estática.

## CARACTERÍSTICAS

- **Soporte interno ISOCOP TOPCLASS:** acero zincado plastificado (EN 10346)
- **Soporte interno ISOCOP FARM COAT:** chapa prelacada resistente a las acciones de los agentes agresivos
- **Massa AISLANTE:** poliuretano expandido
- **Soporte externo:** acero zincado prelacado (EN 10346)

## VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión en ambientes particularmente agresivos
- Resistencia media/alta
- Lavable
- Resistente a los agentes agresivos



### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



## Isocop Topclass - Isocop Farm Coat

→ ver leyenda pag. 16

### SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO 0,4 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm								CHAPA DE ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150	30	40	50	60	80	100	120	150
80	270	290	310	340	390	440	470	500	320	350	390	420	500	570	630	730
100	250	260	280	300	350	390	440	480	295	320	360	390	450	510	580	670
120	230	245	260	280	320	360	400	460	270	300	330	360	420	480	540	620
140	210	230	255	260	290	330	370	420	235	280	315	340	390	450	500	580
160	200	220	230	255	285	310	340	390	210	260	300	320	370	420	480	550
180	185	215	220	230	270	290	320	370	185	235	280	300	355	400	450	520
200	160	200	210	220	260	270	300	340	170	210	250	290	330	380	430	500
220	140	190	200	210	230	260	280	320	150	190	230	270	320	360	410	470
250	115	170	190	200	220	240	260	300	130	170	205	240	300	340	385	445

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ALUMINIO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm							
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
80	255	290	325	370	435	505	565	605
100	225	255	290	315	385	455	510	590
120	205	230	255	285	340	400	460	540
140	190	210	230	255	315	370	420	495
160	170	190	215	230	285	335	385	455
180	155	170	200	215	265	310	360	420
200	145	160	180	200	240	285	335	395
220	130	155	170	190	225	255	310	355
250	110	145	155	165	200	230	275	335

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Límite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

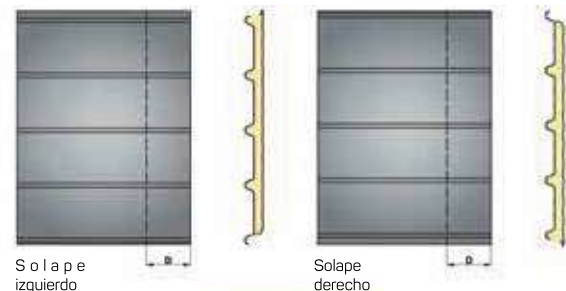
### PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPESOR LAMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
		30	40	50	60	80	100	120	150
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,4	10,2	10,9	11,7	12,9
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	12,7	13,5	14,7
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3	16,5
0,6 / 0,6 Aluminio	kg/m <sup>2</sup>	5,1	5,5	5,9	6,3	7,1	7,9	8,7	9,9

### TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes



D = mm 100-150-200-250  
Otros tamaños a petición

### AISLAMIENTO TÉRMICO

#### Según la nueva norma EN 14509 A.10

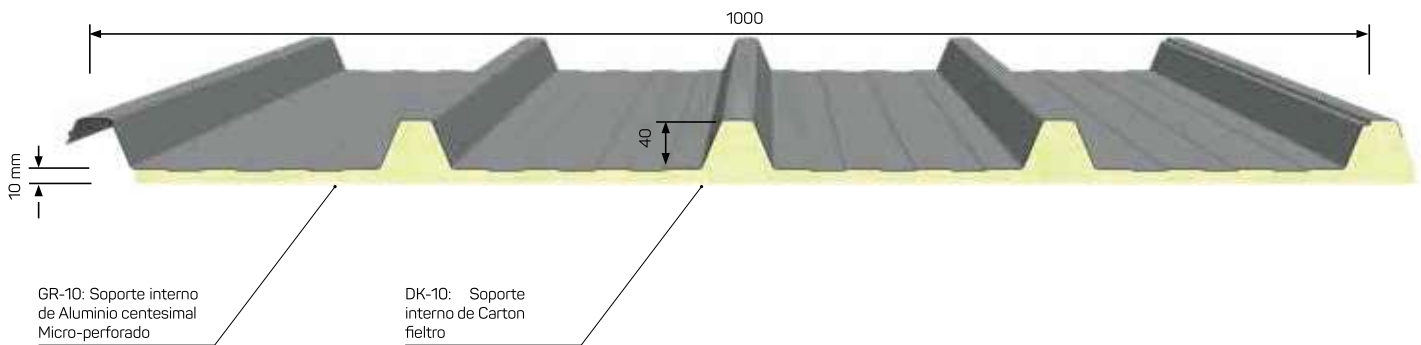
U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,71	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13

#### Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	30	40	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,55	0,44	0,36	0,31	0,25	0,20	0,17	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,48	0,38	0,32	0,27	0,22	0,17	0,15	0,13

# Gr-10 & Dk-10

El panel se constituye por un soporte externo de chapa grecada, una capa aislante de 10 mm de espesor, y un soporte interno de aluminio centesimal (GR-10) o de cartón fieltro (DK-10). Producto suministrado sin junta de hermeticidad.



## VENTAJAS

- Excelente solución para la realización de cubiertas económicas
- Simplifica las actividades de manipulación y de montaje
- Mejora la prestación termo acústica
- Disminuye el fenómeno de la condensación

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPA DE ACERO									
	ESPESOR LAMINA mm					ESPESOR LAMINA mm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	200*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255

\* Valores con limitaciones de esfuerzo. Limite de flecha 1/200 ℓ

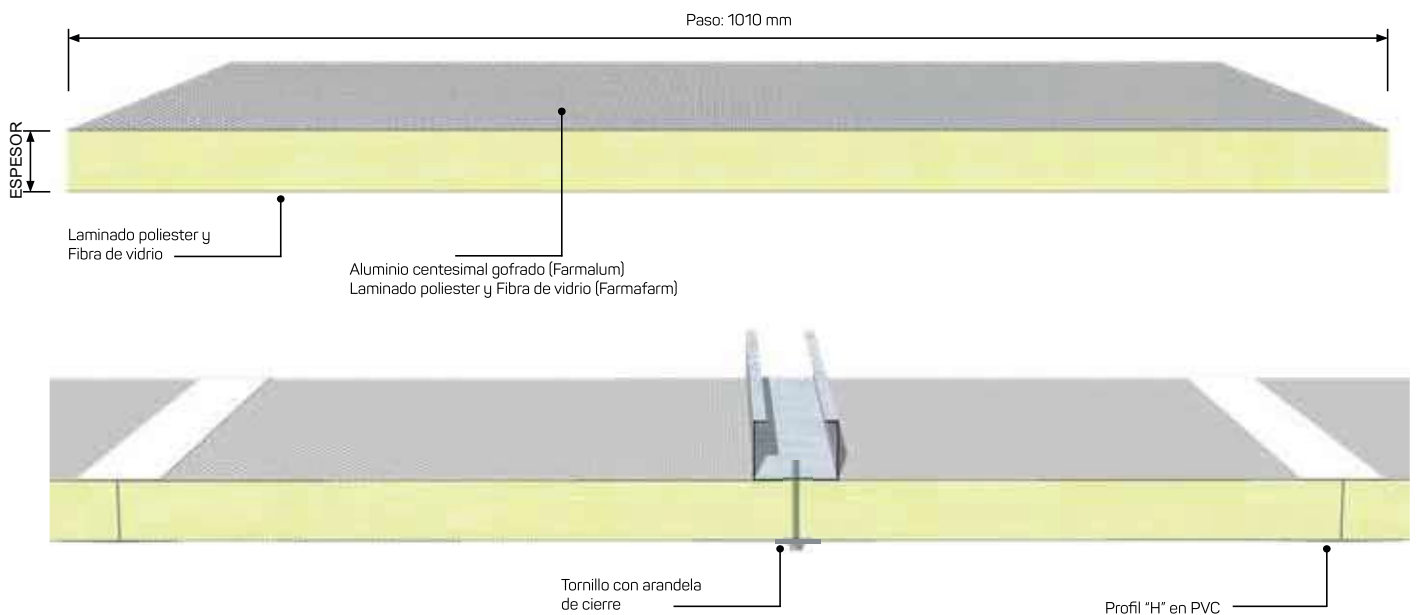
## AISLAMIENTO TÉRMICO

	U - norma EN 14509 A.10	K - Cálculo EN ISO 6946
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	
	10 mm (AISLAMIENTO TÉRMICO - U)	10 mm (AISLAMIENTO TÉRMICO - K)
W/m <sup>2</sup> K	2,10	1,60
kcal/m <sup>2</sup> h °C	1,80	1,38



# Farmalum & Farmafarm

Panel aislante con poliuretano expandido, de gran versatilidad y facilidad de montaje. Farmalum / Farmafarm es un panel adaptado para la realización de falso techo y recubrimiento de pared.



- **Soporte externo:** laminado poliéster + fibra de vidrio
- **Aislamiento:** poliuretano expandido
- **Soporte interno:** Laminado de aluminio centesimal gofrado / poliéster + fibra de vidrio
- **Paso:** 1010 mm
- **Longitud máxima:** 6000 mm

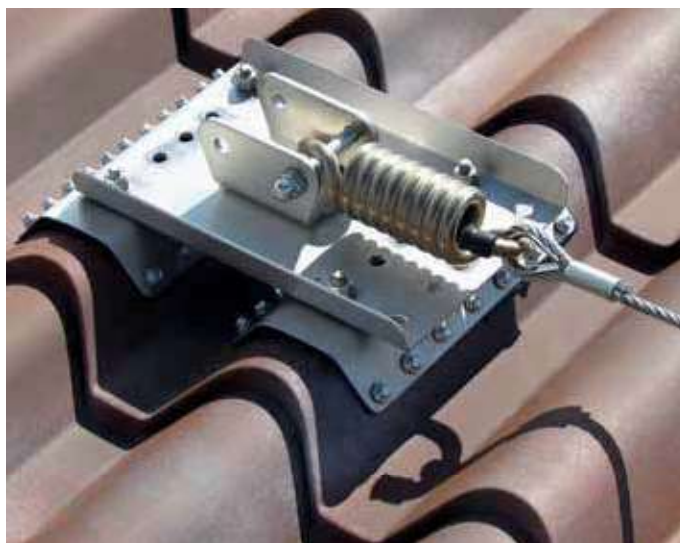
## AISLAMIENTO TÉRMICO - K

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm		
	30	40	50
W/m <sup>2</sup> K	0,64	0,50	0,40
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,55	0,43	0,34

# Isopansafe

La gama de productos Isopansafe nace con el objetivo de hacer frente a los problemas referentes a la seguridad en caso de intervenciones en altura.

En el sector de la construcción las intervenciones en altura pueden exponer los trabajadores a elevados riesgos para su salud y seguridad, especialmente a riesgos de caída, y a otros graves infortunios en el trabajo, que representan una elevada porcentual en el numero de infortunios, sobre todo por lo que concierne aquellos mortales. Todos los responsables de inmuebles, jefes y gerentes pueden comprometerse en acciones penales y civiles en el caso que surgen violaciones o carencias respecto a las normativas vigentes. Isopansafe comprende una gama de Kit línea de vida y accesorios, ajustables a todas las exigencia y tipología edil, para garantizar a los operadores un elevado nivel de seguridad durante las actividades construcción y mantenimiento de las cubiertas, en conformidad con las mas estrictas directivas nacionales y europeas. Las experiencias maduras en el campo y los elevados conocimientos técnicos de Isopan, Sistemi Anticaduta Certificati S.r.l. y Ejot han permitido el desarrollo de productos y tecnologías innovadoras, para lo que se refiere a la seguridad de los sistemas instalados, y para sus compatibilidad con todas las estructuras portantes.



Los sistemas anticaída ISOPANSAFE nacen para garantizar la seguridad de los trabajadores en altura sobre las cubiertas y para permitir máxima libertad de movimiento en fase de intervención: los dispositivos realizados están marcados CE y certificados según la norma EN 765 2012.

En particular Isopan ha realizado dos líneas de producto que, según las exigencias, se pueden utilizar para fabricados comerciales, industriales y residenciales de cualquiera dimensión. Los dos sistemas son económicos y de rápida instalación.

Estos sistemas se diferencian por el hecho que el sistema ISOPANSAFE STRUCTURAL ha sido desarrollado para aplicaciones en cumbrera; mientras ISOPANSAFE BASE se aconseja cuando nos encontramos a montando sistemas anticaída para trabajar principalmente en vertiente.

La colaboración nacida entre ISOPAN y EJOT (especialista en tecnologías de fijación) permite al cliente de disponer de un técnico EJOT para una inspección en obra, para poder indicar la mejor solución técnica para la intervención por realizar.

### ISOPANSAFE STRUCTURAL SISTEMA DE FIJACIÓN EN CUMBRERA



El sistema ISOPAN SAFE STRUCTURAL es un sistema de fijación en cumbrera con base realizable en presencia de vigas de madera, hierro y hormigón. Tal dispositivo horizontal puede ser utilizado al mismo tiempo por cuatro trabajadores y se compone por palos de extremidad (máximo 100m de distancia) distanciados por postes intermedios puestos con distancia máxima se 15m que, si necesario, permiten de desviar el trayecto (postes curvos).

La Lámina de base es de 150 x 250mm, mientras el palo está disponible con altura variable según los paquetes de cubierta: los dos son realizados en acero INOX o Galvanizado.

### ISOPANSAFE BASE SISTEMA DE FIJACIÓN EN VERTIENTE



El sistema ISOPANSAFE BASE es un sistema de fijación a vertiente, su utilización está vinculado por la presencia de cubiertas realizadas con paneles ISOCOP-5 1000 o ISODOMUS; están disponibles 3 tipologías de fijación, respectivamente a la subestructura, a la superestructura o híbrido.

Tal dispositivo puede ser utilizado al mismo tiempo por cuatro trabajadores y se puede montar en kit hasta 100m con distancia máxima de las arcadas de 15m. ISOPAN SAFE BASE es completamente impermeable gracias a las guarniciones puestas a la base de la cabeza de los tornillos y en las grapas, y gracias a las guarniciones puestas antes de la colocaciones de las grapas.

La Lámina de 195 x 300mm: la grapa que se tiene que utilizar en presencia del panel ISOCOP-5 1000 es de 250 x 56mm con entre ejes de 250mm, aquello en presencia de ISODOMUS es de 250 x 137mm con entre ejes de 200mm. Todos los elementos están realizados en acero INOX.





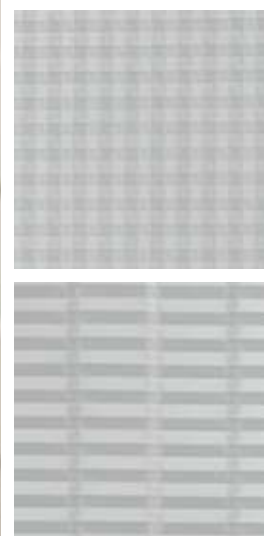
# **Paneles de Fachada**

# Isobox, Isobox Plissé Isorighe Isopiano

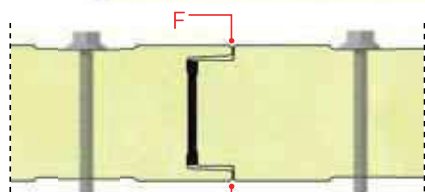
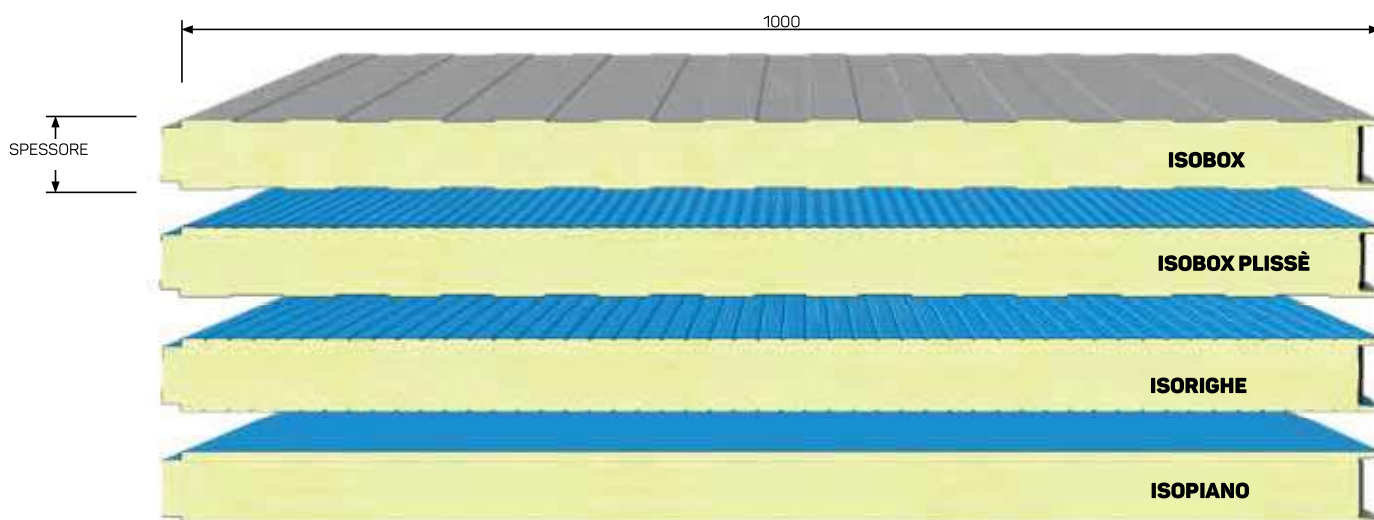
Producido en: Italia, Alemania, España, Rumania



Disponibile con  
nuevos perfiles  
**DIAMOND**  
& **EMERALD**



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano. La junta, con encastre machi-hembrado, es vista, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Modalità di fissaggio dei pannelli



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm																
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
	25	30	40	50	60	80	100	120	25	30	40	50	60	80	100	120
50	220	260	320	380	440	550	640	730	260	300	380	450	520	650	740	800
60	215	240	300	350	410	500	590	680	240	270	340	410	470	590	660	710
80	180	205	260	310	350	440	520	600	200	230	290	350	410	500	550	600
100	155	180	230	275	320	395	470	540	170	200	260	310	360	440	490	510
120	140	165	210	250	290	360	430	490	140	170	230	280	320	390	430	460
140	125	150	190	230	265	330	395	455	130	150	200	250	295	360	390	420
160	115	135	175	210	245	310	370	425	120	130	185	220	265	330	360	385
180	105	125	165	195	230	290	345	400	110	120	160	200	240	305	340	360
200	100	115	155	185	215	270	325	375	100	110	145	180	215	285	315	335

CHAPA DE ALUMINIO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm																
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
	25	30	40	50	60	80	100	120	25	30	40	50	60	80	100	120
50	170	200	240	290	330	410	480	550	190	230	290	350	400	490	580	570
60	150	180	230	270	310	380	450	510	175	210	270	320	360	450	530	560
80	135	160	200	240	270	335	390	450	150	185	235	280	320	400	470	540
100	120	145	180	215	245	305	360	400	130	160	210	250	285	360	420	480
120	110	135	165	195	220	280	330	380	120	150	190	225	260	330	390	445
140	105	125	155	185	210	260	310	355	110	135	170	210	240	300	360	410
160	100	115	140	170	195	240	285	335	105	125	160	190	220	280	330	380
180	90	110	135	160	185	230	275	310	95	110	150	180	210	265	310	360
200	85	100	125	150	175	220	260	300	85	100	140	170	195	245	285	335

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm									
		25	30	35	40	50	60	80	100	120	
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	7,3	7,5	7,7	7,9	8,3	8,7	9,5	10,3	11,1	
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,0	9,2	9,4	9,6	10,0	10,4	11,2	12,0	12,8	
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	10,6	10,9	11,6	11,3	11,7	12,1	12,9	13,7	14,5	



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	25	30	35	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,83	0,70	0,61	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,71	0,60	0,52	0,46	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16

**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	25	30	35	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,64	0,56	0,50	0,40	0,34	0,26	0,21	0,18
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,57	0,49	0,44	0,35	0,30	0,23	0,18	0,15

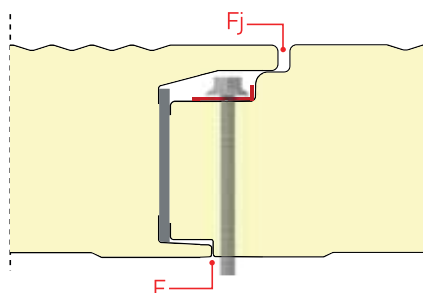
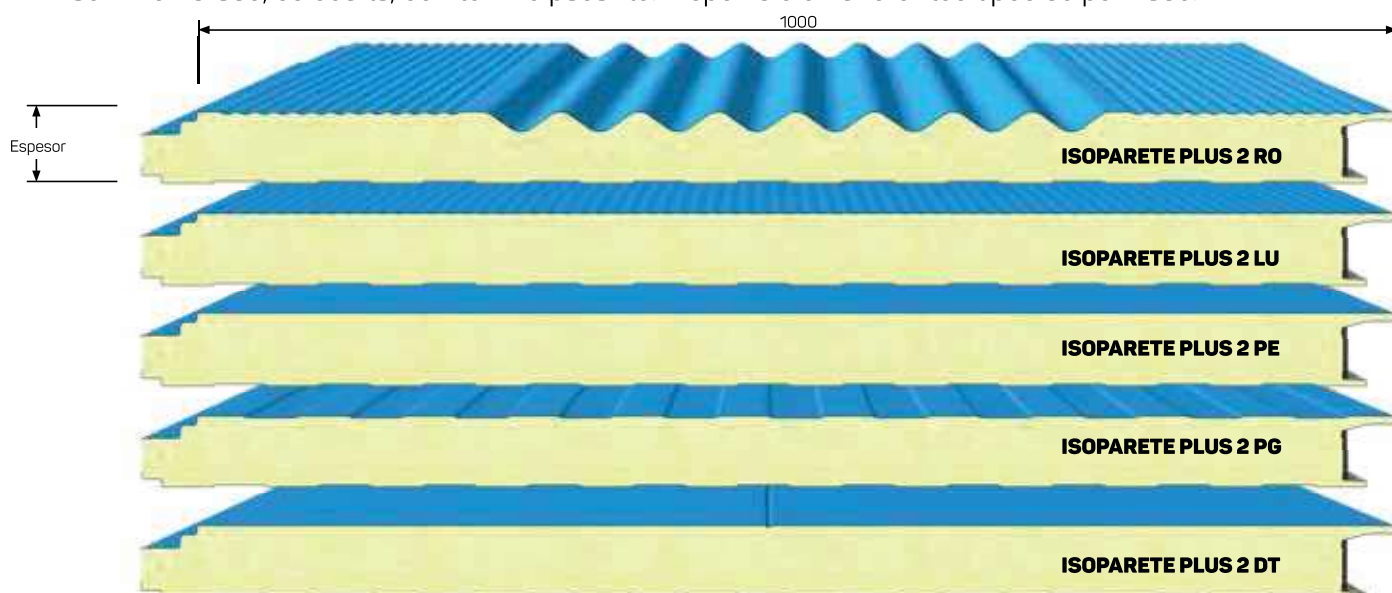
# Isoparete Plus 2

Producido en: Italia

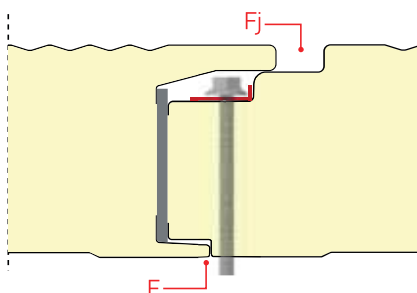


Disponibile con  
nuevos perfiles  
**DIAMOND**  
& **EMERALD**

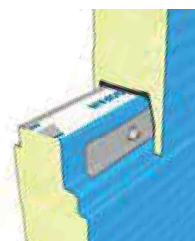
Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano. La junta, con encastrado machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Fj=4mm standard



Fj=18mm option



Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estrés de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	40	50	60	80	100	120	40	50	60	80	100	120
50	320	380	440	550	640	730	380	450	520	650	740	800
60	300	350	410	500	590	680	340	410	470	590	660	710
80	260	310	350	440	520	600	290	350	410	500	550	600
100	230	275	320	395	470	540	260	310	360	440	490	510
120	210	250	290	360	430	490	230	280	320	390	430	460
140	190	230	265	330	395	455	200	250	295	360	390	420
160	175	210	245	310	370	425	185	220	265	330	360	385
180	165	195	230	290	345	400	160	200	240	305	340	360
200	155	185	215	270	325	375	145	180	215	285	315	335

LAMIERE IN ALLUMINIO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Appoggio 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	40	50	60	80	100	120	40	50	60	80	100	120
50	240	290	330	410	480	550	290	350	400	490	580	620
60	230	270	310	380	450	510	270	320	360	450	530	560
80	200	240	270	335	390	450	235	280	320	400	470	540
100	180	215	245	305	360	400	210	250	285	360	420	480
120	165	195	220	280	330	380	190	225	260	330	390	445
140	155	185	210	260	310	355	170	210	240	300	360	410
160	140	170	195	240	285	335	160	190	220	280	330	380
180	135	160	185	230	275	310	150	180	210	265	310	360
200	125	150	175	220	260	300	140	170	195	245	285	335

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		40	50	60	80	100	120
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,3	10,7	11,1	11,9	12,7	13,5
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5	15,3

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**COMPORTEAMIENTO AL FUEGO**



En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,64	0,49	0,41	0,29	0,23	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,55	0,42	0,35	0,25	0,20	0,16

**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,50	0,40	0,34	0,26	0,21	0,21
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,44	0,35	0,30	0,23	0,18	0,18

# Isoparete Plissé

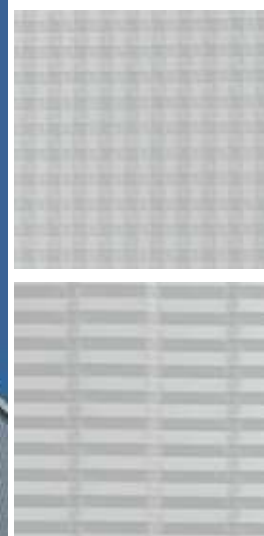
# Isoparete Box

# Isoparete Piano Esterno

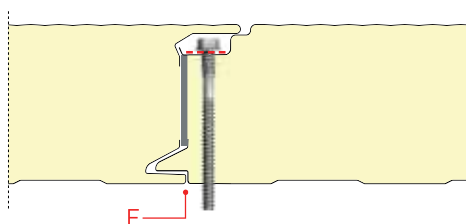
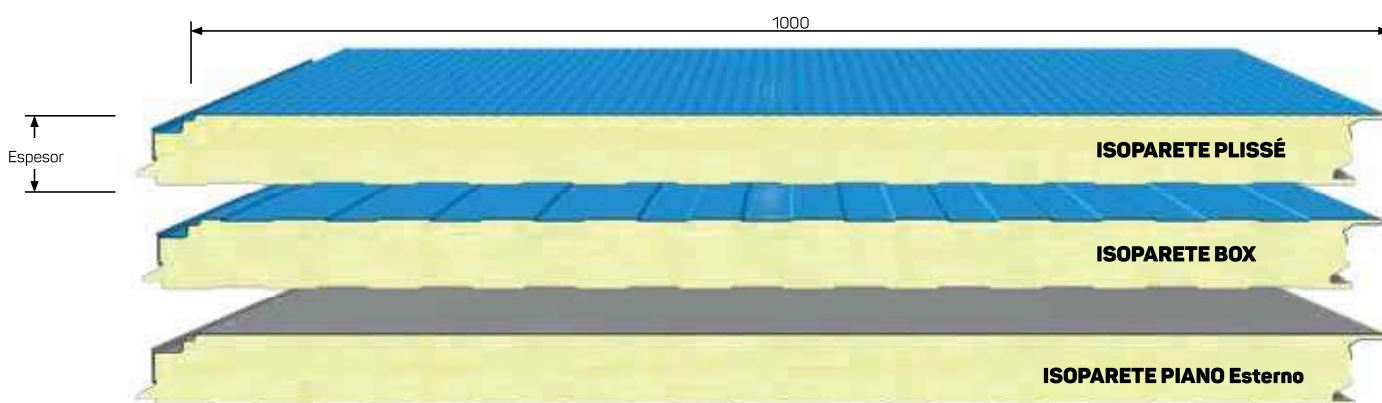
Producido en: Italia, Rumania



Disponibile con  
nuevos perfiles  
**DIAMOND**  
& **EMERALD**



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano. La junta, con encastre machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estres de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm														
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	40	50	60	80	100	120	140	40	50	60	80	100	120	140
	ENTRE EJES MAX cm							ENTRE EJES MAX cm						
50	320	380	440	550	640	730	800	380	450	520	650	740	800	880
60	300	350	410	500	590	680	745	340	410	470	590	660	710	780
80	260	310	350	440	520	600	660	290	350	410	500	550	600	660
100	230	275	320	395	470	540	590	260	310	360	440	490	510	560
120	210	250	290	360	430	490	535	230	280	320	390	430	460	505
140	190	230	265	330	395	455	500	200	250	295	360	390	420	460
160	175	210	245	310	370	425	465	185	220	265	330	360	385	420
180	165	195	230	290	345	400	440	160	200	240	305	340	360	395
200	155	185	215	270	325	375	410	145	180	215	285	315	335	365

CHAPA DE ALUMINIO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm														
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	40	50	60	80	100	120	140	40	50	60	80	100	120	140
	ENTRE EJES MAX cm							ENTRE EJES MAX cm						
50	240	290	330	410	480	550	605	290	350	400	490	580	620	680
60	230	270	310	380	450	510	560	270	320	360	450	530	560	635
80	200	240	270	335	390	450	495	235	280	320	400	470	540	590
100	180	215	245	305	360	400	440	210	250	285	360	420	480	525
120	165	195	220	280	330	380	415	190	225	260	330	390	445	485
140	155	185	210	260	310	355	390	170	210	240	300	360	410	450
160	140	170	195	240	285	335	365	160	190	220	280	330	380	415
180	135	160	185	230	275	310	340	150	180	210	265	310	360	395
200	125	150	175	220	260	300	330	140	170	195	245	285	335	365

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		40	50	60	80	100	120	140
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,8	10,2	10,6	11,4	12,2	13,0	13,8
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,5	11,9	12,3	13,1	13,9	14,7	15,5

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	40	50	60	80	100	120	140
W/m <sup>2</sup> K	0,64	0,49	0,41	0,29	0,23	0,19	0,16
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,55	0,42	0,35	0,25	0,20	0,16	0,14

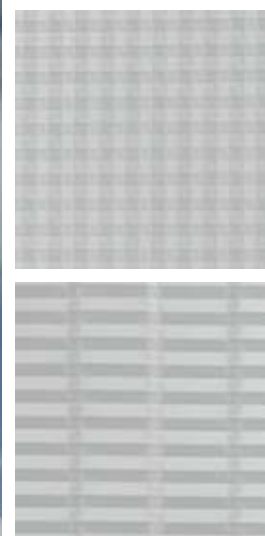
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	40	50	60	80	100	120	140
W/m <sup>2</sup> K	0,50	0,40	0,34	0,26	0,21	0,18	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,44	0,35	0,30	0,23	0,18	0,15	0,13

# Isoparete (Isopan Iberica Versión)

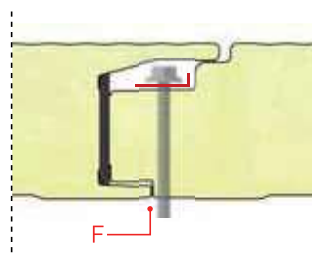
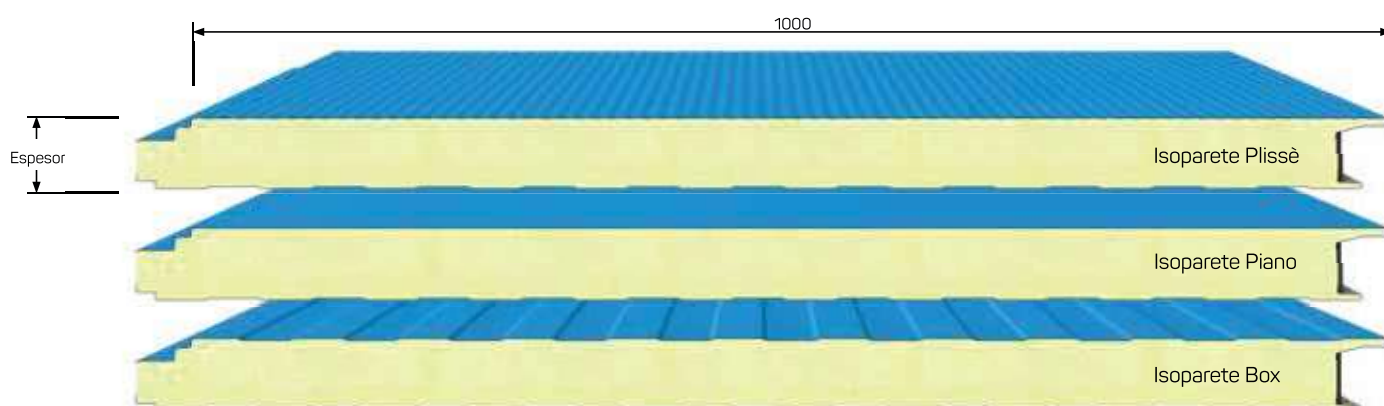
Producido en: España



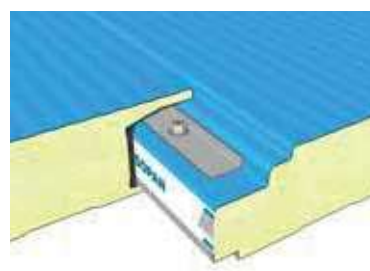
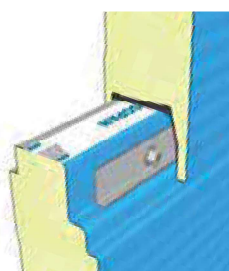
Disponible con nuevos perfiles **DIAMOND & EMERALD**



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano. La junta, con encastre machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Uso en horizontal



Uso en vertical

Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estres de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



## INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	40	50	60	80	100	120	40	50	60	80	100	120
50	320	380	440	550	640	730	380	450	520	650	740	800
60	300	350	410	500	590	680	340	410	470	590	660	710
80	260	310	350	440	520	600	290	350	410	500	550	600
100	230	275	320	395	470	540	260	310	360	440	490	510
120	210	250	290	360	430	490	230	280	320	390	430	460
140	190	230	265	330	395	455	200	250	295	360	390	420
160	175	210	245	310	370	425	185	220	265	330	360	385
180	165	195	230	290	345	400	160	200	240	305	340	360
200	155	185	215	270	325	375	145	180	215	285	315	335

CHAPA DE ALUMINIO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	40	50	60	80	100	120	40	50	60	80	100	120
50	240	290	330	410	480	550	290	350	400	490	580	570
60	230	270	310	380	450	510	270	320	360	450	530	560
80	200	240	270	335	390	450	235	280	320	400	470	540
100	180	215	245	305	360	400	210	250	285	360	420	480
120	165	195	220	280	330	380	190	225	260	330	390	445
140	155	185	210	260	310	355	170	210	240	300	360	410
160	140	170	195	240	285	335	160	190	220	280	330	380
180	135	160	185	230	275	310	150	180	210	265	310	360
200	125	150	175	220	260	300	140	170	195	245	285	335

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		40	50	60	80	100	120
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,8	10,2	10,6	11,4	12,2	13,0
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,5	11,9	12,3	13,1	13,9	14,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**COMPORTEAMIENTO AL FUEGO**



En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,64	0,49	0,41	0,29	0,23	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,55	0,42	0,35	0,25	0,20	0,16

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

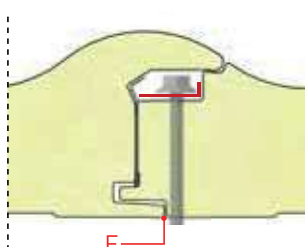
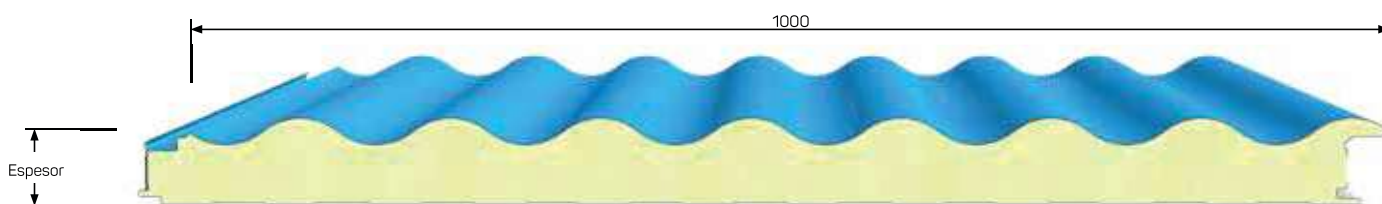
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	40	50	60	80	100	120
W/m <sup>2</sup> K	0,50	0,40	0,34	0,26	0,21	0,18
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,44	0,35	0,30	0,23	0,18	0,15

# Isoclass

Producido en: Italia



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano, de perfil exterior ondulado. La junta, con encastramiento machi-hembra, es oculta, con tornillo pasante.



Detalle del sistema de fijación



Uso en horizontal



Uso en vertical

Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estrés de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm								
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	72	92	102	122	72	92	102	122
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm			
50	455	570	610	650	455	570	605	645
60	420	515	555	600	410	515	540	570
80	360	455	490	525	355	435	455	475
100	350	430	465	505	330	400	425	445
120	310	390	425	455	290	355	365	385
140	280	350	385	420	265	320	335	345
160	260	330	360	395	235	290	305	315
180	260	325	355	385	225	285	300	315
200	240	305	330	360	195	265	275	295

TOLE EN ACIER 0,6 / 0,6 mm - Support 120 mm								
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	72	92	102	122	72	92	102	122
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm			
50	475	600	640	680	475	600	635	680
60	440	540	580	620	430	540	565	595
80	380	475	510	545	370	455	475	495
100	365	450	480	520	340	420	440	460
120	320	400	435	470	300	365	380	395
140	290	360	395	425	270	330	340	355
160	265	335	365	395	240	295	310	320
180	265	330	360	390	225	290	305	320
200	240	305	330	360	195	265	275	295

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm (ACERO)		ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
		72	92	102	122
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,9	11,7	12,1	12,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,7	13,5	13,9	14,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil		± 2 mm
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad		6 mm
Desalineación superficie metálica interna		± 3 mm
Acoplamiento laminas		F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**COMPORTEAMIENTO AL FUEGO**



En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	72	92	102	122
W/m <sup>2</sup> K	0,34	0,26	0,23	0,21
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,30	0,23	0,20	0,18

**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

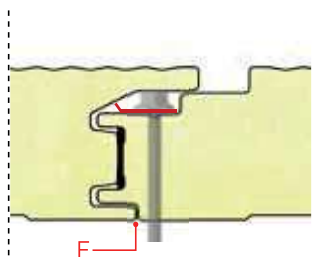
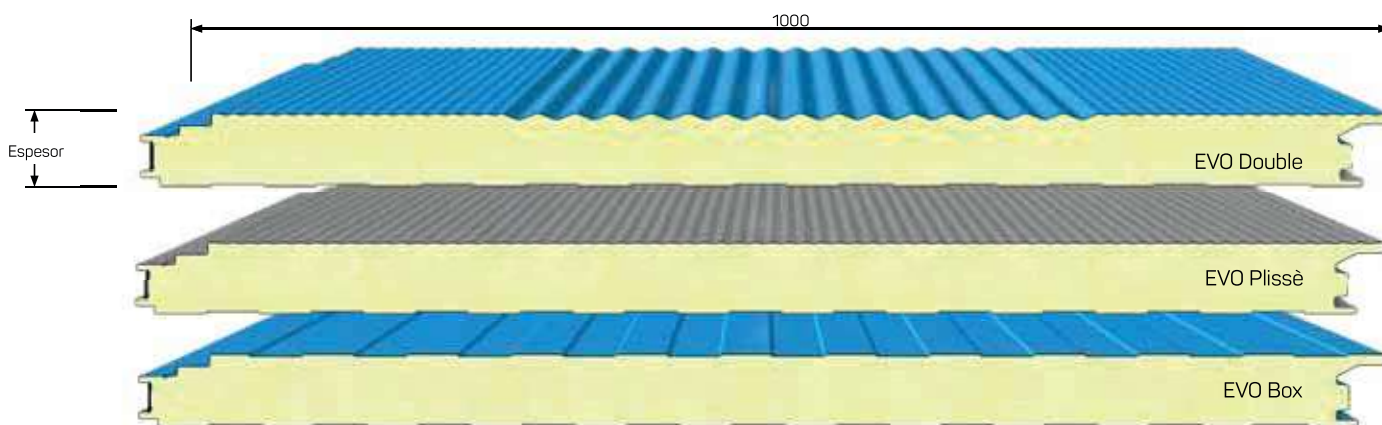
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm			
	72	92	102	122
W/m <sup>2</sup> K	0,34	0,26	0,23	0,21
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,30	0,23	0,20	0,18

# Isoparete Evo

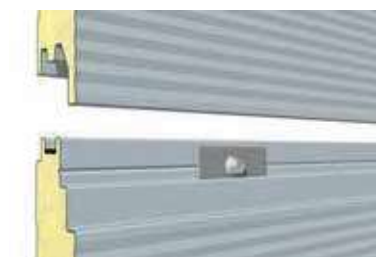
Producido en: Alemania



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano. La junta, con encastre machihembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Detalle del sistema de fijación



Uso en horizontal



Uso en vertical

Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estrés de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
50	440	550	640	730	820	520	650	740	800	900
60	410	500	590	680	765	470	590	660	710	795
80	350	440	520	600	675	410	500	550	600	675
100	320	395	470	540	605	360	440	490	510	570
120	290	360	430	490	550	320	390	430	460	515
140	265	330	395	455	510	295	360	390	420	470
160	245	310	370	425	475	265	330	360	385	430
180	230	290	345	400	450	240	305	340	360	405
200	215	270	325	375	420	215	285	315	335	375

CHAPA DE ALUMINIO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm										
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
	ENTRE EJES MAX cm					ENTRE EJES MAX cm				
50	330	410	480	550	615	400	490	580	620	695
60	310	380	450	510	570	360	450	530	560	650
80	270	335	390	450	505	320	400	470	540	605
100	245	305	360	400	450	285	360	420	480	540
120	220	280	330	380	425	260	330	390	445	500
140	210	260	310	355	395	240	300	360	410	460
160	195	240	285	335	375	220	280	330	380	425
180	185	230	275	310	345	210	265	310	360	405
200	175	220	260	300	335	195	245	285	335	375

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
		60	80	100	120	150
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,8	11,6	12,4	13,2	14,4
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,6	13,4	14,2	15,0	16,2

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**



En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,41	0,29	0,23	0,19	0,15
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,35	0,25	0,20	0,16	0,13

**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

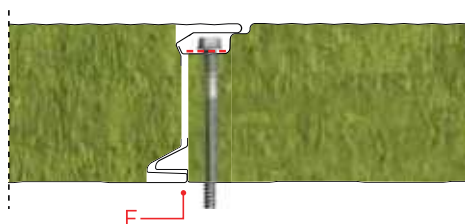
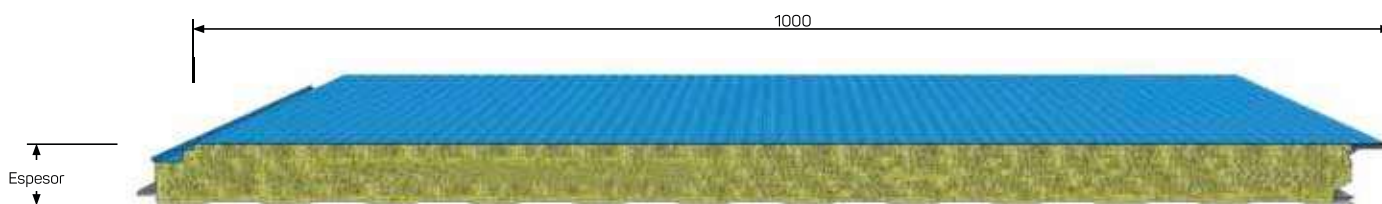
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm				
	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,34	0,26	0,21	0,18	0,14
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,30	0,23	0,18	0,15	0,12

# Isofire Wall Plissé

Producido en: Italia, España



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en lana mineral. La junta, con encastre machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado.



Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estres de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



## INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm																
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm								ESPOSOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200	50	60	80	100	120	150	170	200
	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
50	440	480	540	610	670	755	805	890	390	420	460	500	540	580	630	670
60	390	430	495	570	625	700	750	825	345	380	415	450	490	520	550	585
80	310	355	425	500	550	615	650	715	270	310	345	370	400	425	450	485
100	250	295	365	440	490	550	580	630	210	250	285	310	335	355	375	405
120	210	250	315	385	435	495	525	565	180	205	240	265	285	305	325	350
140	180	210	275	340	390	440	475	510	155	175	210	230	250	265	280	300
160	160	185	245	300	350	400	435	465	130	155	185	205	220	230	245	265
180	145	165	220	270	320	360	395	425	120	135	165	180	195	205	220	240
200	130	150	205	250	295	330	360	390	110	120	150	165	180	190	205	220

CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm																
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm								ESPOSOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200	50	60	80	100	120	150	170	200
	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
50	490	520	600	675	720	800	860	935	430	460	500	540	580	610	650	680
60	425	470	545	635	685	755	810	870	375	415	455	490	530	560	590	615
80	335	380	465	550	605	670	720	760	290	330	375	405	440	465	495	515
100	265	310	385	460	525	585	630	665	220	260	300	330	360	380	405	425
120	235	270	330	410	470	525	560	595	190	220	250	280	305	325	345	365
140	200	230	290	360	415	470	505	535	160	190	220	240	265	280	300	320
160	175	210	260	315	370	415	445	480	140	165	195	215	230	245	265	280
180	160	190	230	275	335	375	405	430	130	150	175	195	210	225	240	255
200	140	165	210	255	305	335	365	400	115	135	160	180	195	210	225	240

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPOSOR LAMINA mm	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm	50	60	80	100	120	150	170	200
		kg/m <sup>2</sup>	13,2	14,2	16,2	18,2	20,2	23,2	25,2
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	14,9	15,9	17,9	19,9	21,9	24,9	26,9	29,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>								



**RESISTENCIA AL FUEGO**

EW 60 - Isofire Wall Plissé 100 mm

**REACCIÓN AL FUEGO : A2-S1-D0**

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil		± 2 mm
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad		6 mm
Desalineación superficie metálica interna		± 3 mm
Acoplamiento laminas		F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,86	0,72	0,52	0,41	0,35	0,28	0,24	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,73	0,62	0,44	0,36	0,30	0,24	0,21	0,17

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

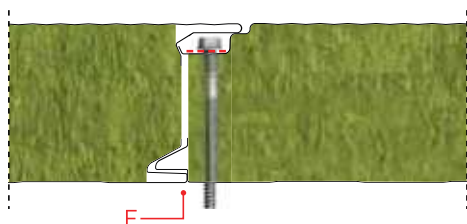
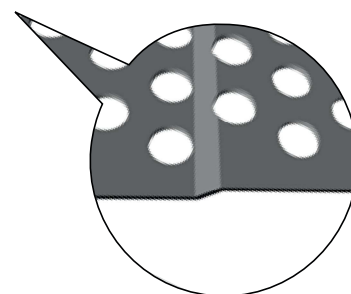
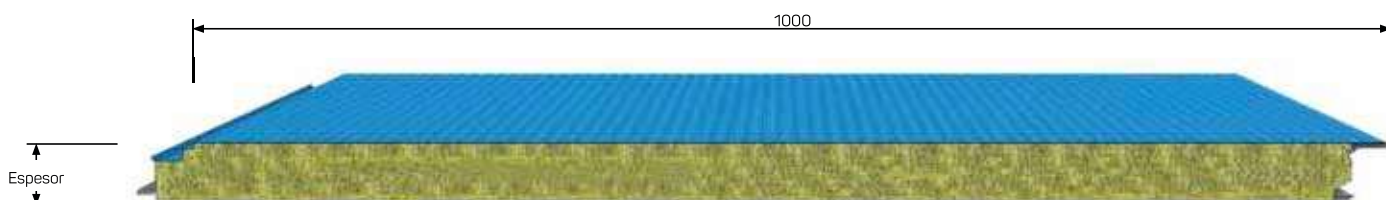
K	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	240
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	0,24	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,55	0,44	0,35	0,30	0,24	0,21	0,17

# Isofire Wall Plissè Fono

Producido en: Italia, España



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en lana mineral. La junta, con encastre machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de absorción acústica del panel.



Isopan recomienda, durante la fase de montaje, usar adecuada pieza de fijación de acero para la distribución de los esfuerzos de fijación y la posición tiene que garantizar la resistencia al estrés de la fijación sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.



## INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm - Chapa interna perforada 0,6mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
50	370	400	450	510	560	635	325	350	385	420	455	485
60	325	360	415	475	525	585	290	320	345	375	410	435
80	260	295	355	420	460	515	225	260	290	310	335	355
100	210	245	305	370	410	460	175	210	240	260	280	295
120	175	210	265	320	365	415	150	170	200	220	240	255
140	150	175	230	285	325	370	130	145	175	190	210	220
160	130	155	205	250	290	335	105	130	155	170	185	190
180	120	135	185	225	265	300	100	110	135	150	160	170
200	105	125	170	210	245	275	90	100	125	135	150	160

CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm - Chapa interior perforada 0,6mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
50	410	435	505	565	605	670	360	385	420	455	485	510
60	355	395	455	535	575	635	315	345	380	410	445	470
80	280	320	390	460	505	560	240	275	315	340	370	390
100	220	260	320	385	440	490	185	215	250	275	300	320
120	195	225	275	345	395	440	160	185	210	235	255	270
140	165	190	240	300	345	395	130	160	185	200	220	235
160	145	175	215	265	310	345	115	135	160	180	190	205
180	130	160	190	230	280	315	105	125	145	160	175	185
200	115	135	175	210	255	280	95	110	130	150	160	175

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 l. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm Chapa interna perforada 0,6mm	kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
0,5	kg/m <sup>2</sup>	12,6	13,6	15,6	17,6	19,6	22,6
0,6	kg/m <sup>2</sup>	13,5	14,5	16,5	18,5	20,5	23,5



**RESISTENCIA AL FUEGO**

EW 60 - Isofire Wall Plissé 100 mm

**REACCIÓN AL FUEGO : A2-S1-D0**

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,86	0,72	0,52	0,41	0,35	0,28
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,73	0,62	0,44	0,36	0,30	0,24

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

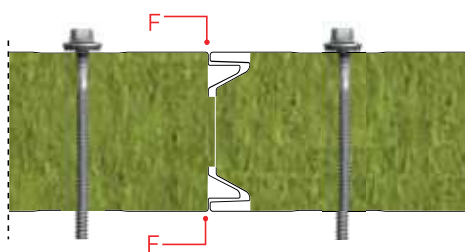
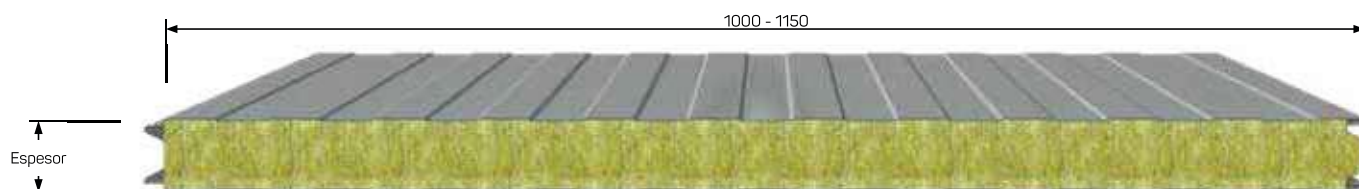
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,55	0,44	0,35	0,30	0,24

# Isofire Wall

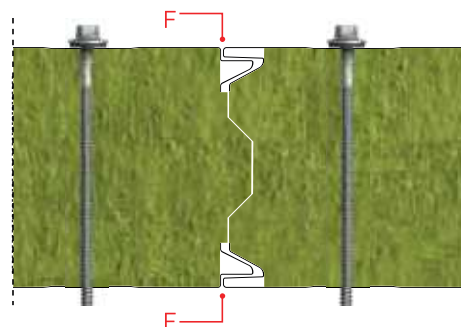
Producido en: Italia, España, Rumania



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en lana mineral. La junta, con encastre machi-hembrado, es a vista, con tornillo pasante.



Detalle del sistema de fijación  
Tipo 1



Detalle del sistema de fijación  
Tipo 2

#### Configuraciones disponibles:

Isopan Spa - Italy  
Espesor < 120mm: Tipo 1  
Espesor ≥ 120mm: Tipo 2

Isopan Est - Rumania  
Espesor < 100mm: Tipo 1  
Espesor ≥ 100mm: Tipo 2

Isopan Iberica - Spain  
Tipo 2 no fabricado



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm																		
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm									ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	50	60	80	100	120	150	170	200	240	50	60	80	100	120	150	170	200	240
	ENTRE EJES MAX cm									ENTRE EJES MAX cm								
50	440	480	540	610	670	755	805	890	960	390	420	460	500	540	580	630	670	700
60	390	430	495	570	625	700	750	825	895	345	380	415	450	490	520	550	585	620
80	310	355	425	500	550	615	650	715	770	270	310	345	370	400	425	450	485	520
100	250	295	365	440	490	550	580	630	680	210	250	285	310	335	355	375	405	430
120	210	250	315	385	435	495	525	565	610	180	205	240	265	285	305	325	350	370
140	180	210	275	340	390	440	475	510	550	155	175	210	230	250	265	280	300	320
160	160	185	245	300	350	400	435	465	500	130	155	185	205	220	230	245	265	290
180	145	165	220	270	320	360	395	425	450	120	135	165	180	195	205	220	240	260
200	130	150	205	250	295	330	360	390	415	110	120	150	165	180	190	205	220	240

CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm																		
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm									ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	50	60	80	100	120	150	170	200	240	50	60	80	100	120	150	170	200	240
	ENTRE EJES MAX cm									ENTRE EJES MAX cm								
50	490	520	600	675	720	800	860	935	980	430	460	500	540	580	610	650	680	710
60	425	470	545	635	685	755	810	870	920	375	415	455	490	530	560	590	615	640
80	335	380	465	550	605	670	720	760	820	290	330	375	405	440	465	495	515	545
100	265	310	385	460	525	585	630	665	730	220	260	300	330	360	380	405	425	455
120	235	270	330	410	470	525	560	595	645	190	220	250	280	305	325	345	365	390
140	200	230	290	360	415	470	505	535	570	160	190	220	240	265	280	300	320	340
160	175	210	260	315	370	415	445	480	520	140	165	195	215	230	245	265	280	300
180	160	190	230	275	335	375	405	430	470	130	150	175	195	210	225	240	255	275
200	140	165	210	255	305	335	365	400	430	115	135	160	180	195	210	225	240	260

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
		50	60	80	100	120	150	170	200	240
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	13,2	14,2	16,2	18,2	20,2	23,2	25,2	28,2	32,2
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	14,9	15,9	17,9	19,9	21,9	24,9	26,9	28,9	32,9



**RESISTENCIA AL FUEGO**

- EI 15 - Isofire Wall 50 mm (EN 13501-2)
- EI 60 - Isofire Wall 80 mm (EN 13501-2)
- EI 90 - Isofire Wall 120 mm (EN 13501-2)
- EI 180 - Isofire Wall 150 mm (EN 13501-2)

**REACCIÓN AL FUEGO:** A2-S1-D0

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	50	60	80	100	120	150	170	200	240
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,49	0,39	0,33	0,27	0,24	0,20	0,17
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,65	0,54	0,42	0,34	0,28	0,23	0,21	0,17	0,15

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

Según el método de cálculo superado EN ISO 6946

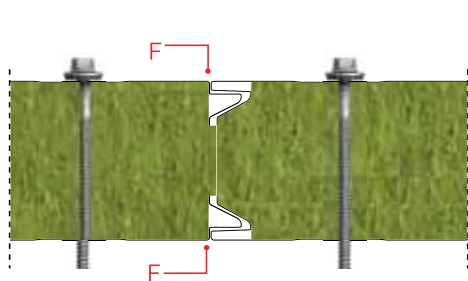
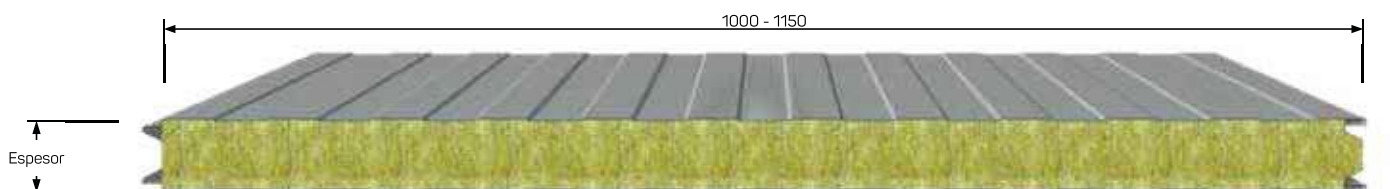
K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm								
	50	60	80	100	120	150	170	200	240
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	0,24	0,20	0,17
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,55	0,44	0,35	0,30	0,24	0,21	0,17	0,15

# Isofire Wall - Fono

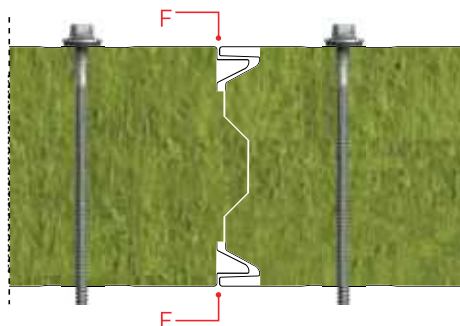
Producido en: Italia



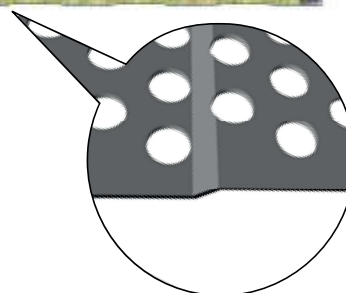
Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en lana mineral. La junta, con encastre machi-hembrado, es a vista, con tornillo pasante. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de absorción acústica del panel.



Detalle del sistema de fijación



Detalle del sistema de fijación  
(Espesor  $\geq$  120mm)



#### INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



#### COMPORTAMIENTO AL FUEGO

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.





→ ver leyenda pag. 16

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm - Chapa interna perforada 0,6mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150	
50	370	400	450	510	560	635	325	350	385	420	455	485	
60	325	360	415	475	525	585	290	320	345	375	410	435	
80	260	295	355	420	460	515	225	260	290	310	335	355	
100	210	245	305	370	410	460	175	210	240	260	280	295	
120	175	210	265	320	365	415	150	170	200	220	240	255	
140	150	175	230	285	325	370	130	145	175	190	210	220	
160	130	155	205	250	290	335	105	130	155	170	185	190	
180	120	135	185	225	265	300	100	110	135	150	160	170	
200	105	125	170	210	245	275	90	100	125	135	150	160	

CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm - Chapa interior perforada 0,6mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150	
50	410	435	505	565	605	670	360	385	420	455	485	510	
60	355	395	455	535	575	635	315	345	380	410	445	470	
80	280	320	390	460	505	560	240	275	315	340	370	390	
100	220	260	320	385	440	490	185	215	250	275	300	320	
120	195	225	275	345	395	440	160	185	210	235	255	270	
140	165	190	240	300	345	395	130	160	185	200	220	235	
160	145	175	215	265	310	345	115	135	160	180	190	205	
180	130	160	190	230	280	315	105	125	145	160	175	185	
200	115	135	175	210	255	280	95	110	130	150	160	175	

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 l. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR LAMINA mm Chapa interna perforada 0,6mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	50	60	80	100	120	150	
0,5 kg/m <sup>2</sup>	12,6	13,6	15,6	17,6	19,6	22,6	
0,6 kg/m <sup>2</sup>	13,5	14,5	16,5	18,5	20,5	23,5	



**COMPORTAMIENTO ACÚSTICO:**

Bajo solicitud Isofan puede emitir las siguientes Certificaciones relativas al comportamiento acústico:

**FONO AISLAMIENTO**

Rw = 34 dB (Isofire Wall Fono 50mm)  
Rw = 35 dB (Isofire Wall Fono 80mm)  
Rw = 35 dB (Isofire Wall Fono 100mm)

**ABSORCIÓN ACÚSTICA**

Coefficiente de absorción acústica pesada  $\alpha_w = 1$

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm 0
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Según la nueva norma EN 14509 A.10**

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,49	0,39	0,33	0,27
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,65	0,54	0,42	0,34	0,28	0,23

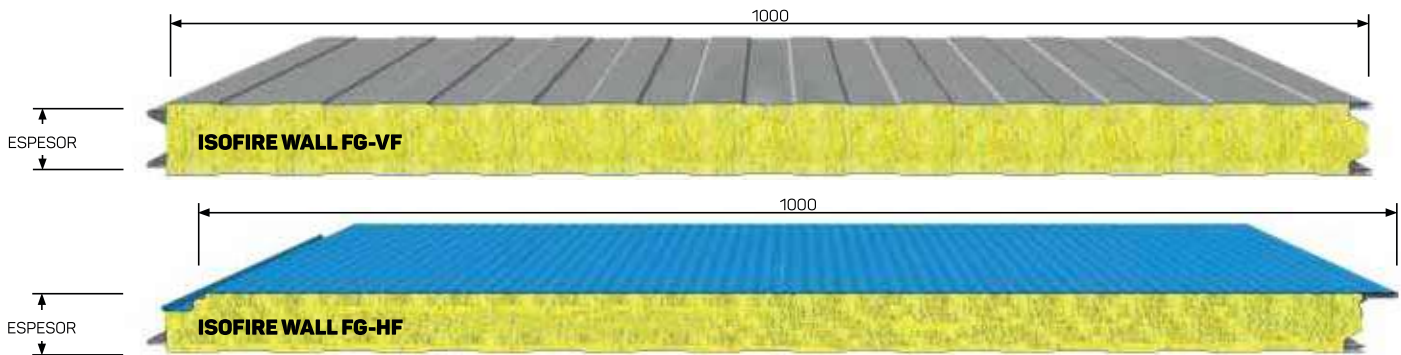
**Según el método de cálculo superado EN ISO 6946**

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,55	0,44	0,35	0,30	0,24

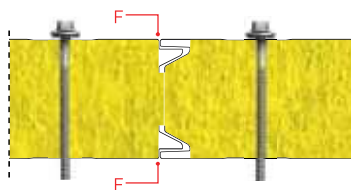
# Isofire Wall FG-VF

# Isofire Wall FG-HF

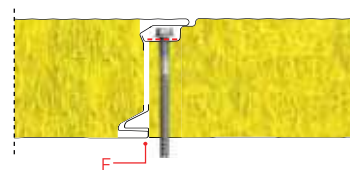
Producido en: Italia



Paneles de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en **lana de vidrio**. La junta de Isofire Wall FG-VF es a vista, y la junta de Isofire Wall FG-HF es oculta.



Wall FG-VF: Detalle del sistema de fijación



Wall FG-HF: Detalle del sistema de fijación

## AISLAMIENTO TÉRMICO Según la nueva norma EN 14509 A.10

### ISOFIRE WALL FG-VF

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,79	0,65	0,48	0,38	0,32	0,26	0,23	0,19
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,68	0,56	0,41	0,33	0,28	0,22	0,20	0,16

### ISOFIRE WALL FG-HF

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m <sup>2</sup> K	0,97	0,75	0,51	0,40	0,33	0,26	0,23	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,83	0,65	0,44	0,34	0,28	0,22	0,20	0,17

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm					
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm					
60	335	395	460	510	555	605
80	280	325	395	435	470	510
100	240	280	350	385	410	445
140	185	225	290	315	340	365
180	160	180	240	270	295	315
200	145	170	225	260	270	295

## PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPESOR LAMINA mm		ESPESOR NOMINAL PANEL mm							
		50	60	80	100	120	150	170	200
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,9	11,4	12,5	13,6	14,7	16,4	17,5	19,2
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,6	13,1	14,2	15,3	16,4	18,1	19,2	20,9

## TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.



### INSTRUCCIÓN DE USO:

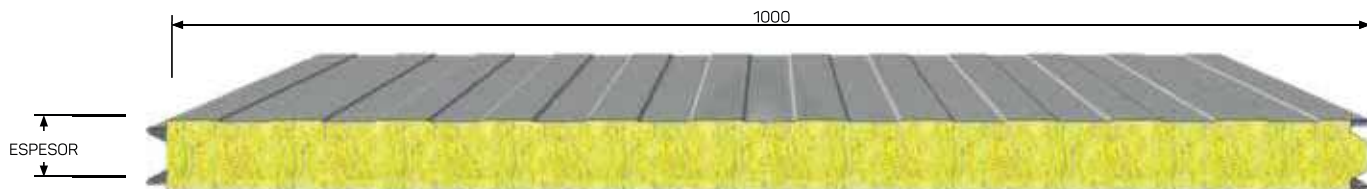
En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan



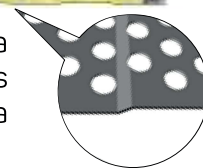
→ ver leyenda pag. 16

# Isofire Wall FG-VF Fono

Producido en: Italia



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en **lana de vidrio**. La junta, con encastre machi-hembrado, es a vista, con tornillo pasante. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de absorción acústica del panel.



## PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO

ESPESOR LAMINA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,4	10,9	12	13,1	14,2	15,9
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,1	12,6	13,7	14,8	15,9	17,6

## AISLAMIENTO TÉRMICO Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,79	0,65	0,48	0,38	0,32	0,26
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,68	0,56	0,41	0,33	0,28	0,22

## TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm	
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm	

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes



**COMPORTAMIENTO ACÚSTICO:** Bajo solicitud Isopan puede emitir las siguientes Certificaciones relativas al comportamiento acústico:

## FONO AISLAMIENTO

Rw = 34 dB (FG-VF Fono 50mm)  
 Rw = 35 dB (FG-VF Fono 80mm)  
 Rw = 35 dB (FG-VF Fono 100mm)

## FONOASSORBIMENTO

Coefficiente de absorción acústica pesada  $\alpha_w = 1$

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm											
	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
60	250	285	360	410	450	500	340	425	490	530	595	510
80	215	245	310	355	390	440	290	365	420	460	520	430
100	185	215	270	285	340	385	255	325	340	405	455	375
140	150	180	245	270	295	330	210	290	315	350	395	310
180	135	145	190	230	260	290	175	225	270	310	345	270
200	125	140	180	215	250	275	170	210	255	295	330	250

Cálculo para el dimensionado estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ. Los valores indicados en las tablas de flujo no tienen en cuenta la carga térmica.



## INSTRUCCIÓN DE USO:

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan





# Productos Especiales

# Isofrozen

# Isofrigo G.I.

Producido en: Italia, Alemania, España, Rumania

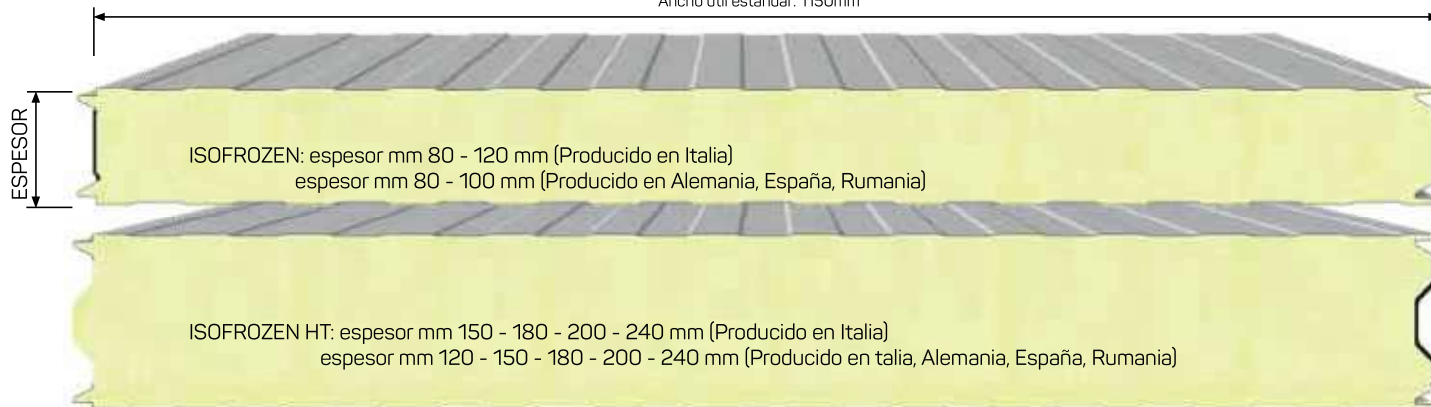
Producido en: Italia



Panel metálico autoportante; aislante con poliuretano expandido, de gran versatilidad y facilidad de montaje. Las elevadísimas prestaciones de aislamiento térmico y a la calidad del sistema de unión, lo hacen especialmente adecuado para la realización de ambientes en los que se exija una temperatura controlada.

## ISOFROZEN

Ancho útil estándar: 1150mm



## ISOFRIGO G.I.

Ancho útil disponible en dos medidas: ~1070 - ~1225 mm





**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPA DE ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	80	100	120	150	180	≥ 200	80	100	120	150	180	≥ 200
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
50	530	630	700	850	890	920	630	740	840	900	930	960
60	490	580	660	750	780	900	570	650	770	870	900	920
80	430	500	580	680	720	840	480	580	670	790	830	850
100	380	450	510	610	700	760	420	510	640	680	710	730
120	340	410	470	560	640	690	380	460	590	590	620	630
140	290	340	430	510	590	640	340	410	530	530	550	560
160	270	320	400	480	550	600	310	380	470	480	490	500
180	270	320	370	440	510	560	290	350	430	435	440	445
200	250	300	350	420	480	520	270	320	400	400	405	410

CHAPA DE ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm												
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	80	100	120	150	180	≥ 200	80	100	120	150	180	≥ 200
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm					
50	560	650	760	850	960	980	660	760	850	920	940	970
60	520	610	700	820	930	950	590	660	790	880	900	925
80	440	530	610	720	820	890	510	600	660	810	850	860
100	390	470	540	640	730	800	440	530	610	710	720	740
120	360	420	490	580	660	730	390	470	540	620	650	660
140	320	390	450	530	620	660	350	430	500	550	560	560
160	300	360	410	500	570	620	320	390	450	490	500	500
180	270	330	380	460	530	580	290	350	420	440	450	450
200	250	310	360	430	500	550	280	330	390	400	400	400

Calcul pour dimensionnement statique réalisé selon les indications contenues dans l'annexe E de la norme UNI EN 14509. Limite de flèche 1/200 ℓ. Les valeurs ne prennent pas en compte les effets de la charge thermique.

**PESO DEL PANEL - CHAPAS DE ACERO**

ESPESOR CHAPA mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		80	100	120	150	180	200	240
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	11,4	12,2	13,0	14,2	15,6	16,2	18,2
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	13,1	13,9	14,7	15,9	17,1	17,9	19,7

**TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIONES mm	
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Desalineación superficie metálica interna	± 3 mm
Acoplamiento laminas	F = 0 + 3 mm

L=Largo, D=espesor de los paneles, F=Acoplamiento de soportes



**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego, consultar la ficha presente en el catalogo o en la página web.



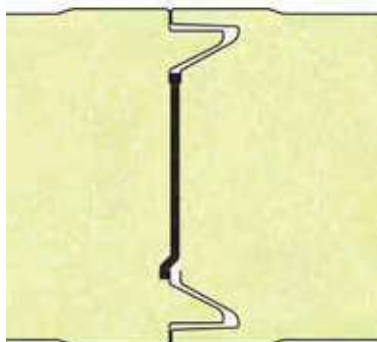
**INSTRUCCIÓN DE USO:**

En cuanto al uso de los paneles y las restricciones se remite a la ficha técnica consultable en la página web [www.isopan.com](http://www.isopan.com) en la sección fichas técnicas y a las "Recomendaciones para el montaje de los perfiles grecados y de los paneles metálicos aislantes" Isopan

**AISLAMIENTO TÉRMICO Según la nueva norma EN 14509 A.10**

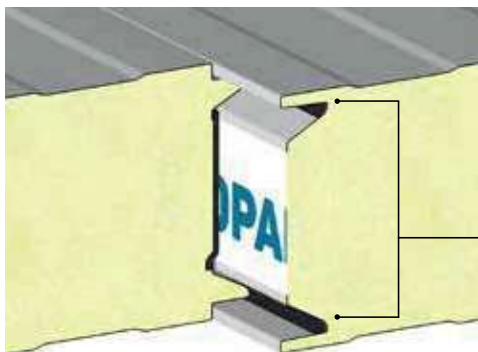
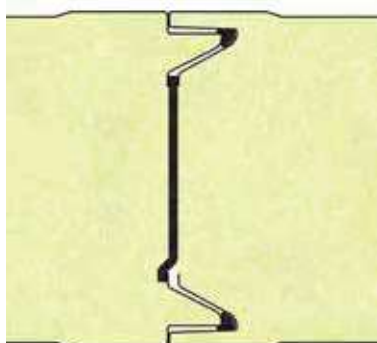
U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	80	100	120	150	180	200	240
W/m <sup>2</sup> K	0,27	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,09
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08

# Cámaras frigoríficas



## **JUNTA SECA**

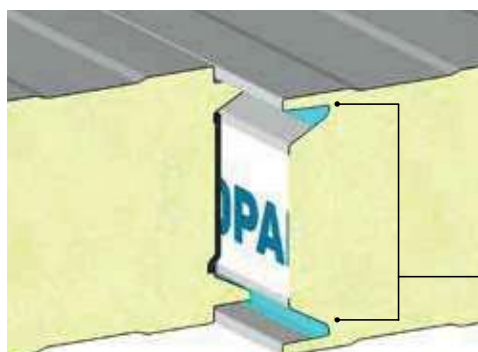
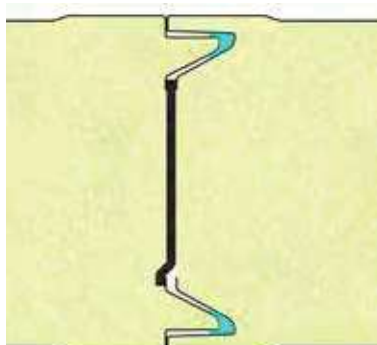
Solución estándar: el panel Isofrigo ya está equipado de una guarnición estándar en PVC y esta hace más rápida la fase de instalación.



## **JUNTA CON CINTA EXPANDENTE**

La junta termoexpandente presenta una buena estanqueidad al aire. Gracias a las dos cintas aumenta la resistencia a las posibles fugas de aire entre el interior y el exterior de la pared y viceversa.

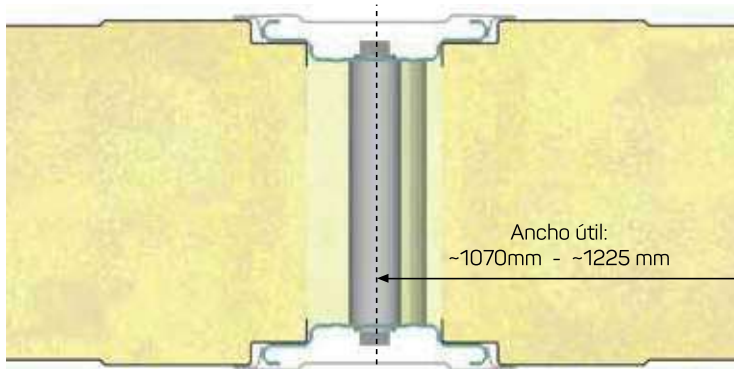
Juntas expandentes  
(colocado en obra)



## **JUNTA CON SELLANTE TIXOTRÓPICO**

La estanqueidad al aire es excelente, gracias a la falta de fisuras por la aplicación del sellante expandente, cuyo comportamiento tixotrópico permite obtener una estanqueidad de alto nivel.

Sellante tixotrópico  
(colocado en obra)



## **ISOFRIGO G.I.**

Debido a la falta de fisuras y el uso de juntas de PVC el perfil de anclaje obtiene la hermeticidad del aire del más alto nivel y por lo tanto, se eliminan todos los puentes térmicos debido a las juntas.



Las cámaras y los locales de conservación y estocaje de alimentos pueden ser considerados como positivos o negativos. Generalmente las primeras con temperaturas hasta  $-1^{\circ}\text{C}$ , las segundas hasta  $-25^{\circ}\text{C}$ .



Locales para la conservación de los alimentos cuando no requieren un gradiente de temperatura pesada que no requiera adecuada prestación de estanqueidad al aire.



Zonas en que se trabajan productos alimenticios. Cuando un gradiente de temperatura fuerte que no requiera adecuada prestación de estanqueidad al aire.



Locales donde se produce el almacenamiento de productos acabados cuyas temperaturas son alrededor de los  $-8^{\circ}\text{C}$ . Estas áreas deben estar bien aisladas y debe tratarse la hermeticidad del aire consiguiendo un buen acoplamiento.



Instalaciones de almacenamiento de productos congelados o ultracongelados y que imponen estrictos requisitos en términos de minimización de puentes térmicos y permeabilidad del aire.

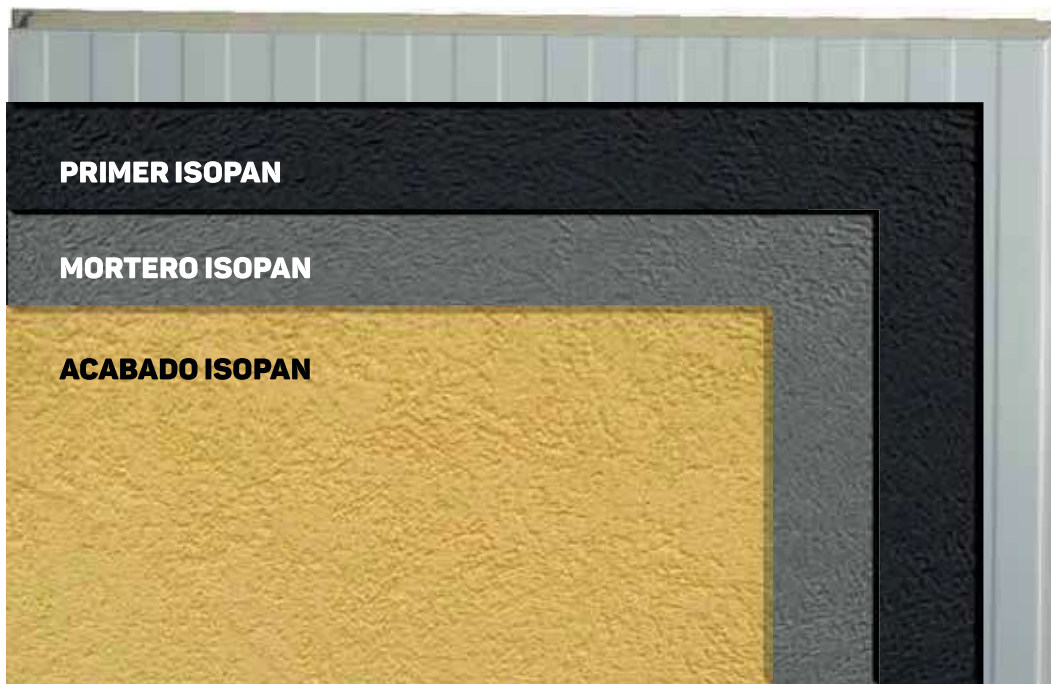
**NOTA:** Las indicaciones anteriores únicamente son sugerencias de uso.

La elección final de la junta debe ser seleccionada por el responsable del proyecto, el grosor del Panel y otros parámetros de selección presentes en la oferta comercial Isopan, en función del rendimiento requerido por la cámara.

**Para obtener más información técnica sobre los rendimientos en los distintos tipos de juntas, consulte el Manual técnico de la gama Isofrigo.**

# Isocober

Gracias a esta solución Isopan puede suministrar a su propios clientes un sistema caracterizado por la rapidez de instalación y por el poder aislante característico de los paneles sandwich, unidos a las elevadas propiedades de prestación y estéticas de las tradicionales fachadas recubiertas. El sistema ISOCOBER se puede definir como un falso "revestimiento y recubrimiento", porque difiere del sistema clásico para fachadas tradicionales por la presencia de un panel sandwich con doble chapa metálica revestido por diferentes materiales, de tal manera se puede ocultar la presencia del panel sandwich, imitando el resultado estético de las clásicas paredes revocadas. ISOCOBER es un sistema aplicable a cualquiera tipología de intervención, desde la realización de nuevas construcciones en el sector productivo o industrial (palacete, oficinas, instalaciones, almacenes), y además edificios residenciales como villas o condominios. Además el sistema representa una buena solución en caso de rehabilitaciones o saneamiento de edificios existentes.



**PRIMER ISOPAN** - Primer obtenido por la mezcla de resinas sintéticas, betunes especiales y filler al cuarzo. La masa obtenida, una vez seca, está caracterizada por una óptima elasticidad, adherencia al soporte y impermeabilidad.

**MORTERO ISOPAN** - Revoque premezclado en base de cal, hormigón, inertes seleccionados y aditivos que confieren elevada trabajabilidad y transpiración. Una aplicación del producto de manera homogénea y uniforme es la prerrogativa para la realización de un acabado de calidad.

**ACABADO ISOPAN** - Revestimiento decorativo listo para el uso en base de resinas sintéticas en emulsión acuosa, óxidos colorados, inertes de cuarzo de calidad y seleccionados y aditivos que mejoran la trabajabilidad del producto. La adopción de pigmentos resistentes a la luz y a los álcali asegura estabilidad de la pintura también en caso de especial exposición a la intemperie y a las radiaciones solares. El revestimiento está caracterizado por una elevada elasticidad y adherencia a los soportes.



# ADDMIRA

## Soluciones de fachada

Los sistemas ADDMIRA permiten la creación de fachadas con múltiples características técnicas y estéticas. El uso de elementos prefabricados, la orientación al montaje en obra y la investigación continua hacen que ADDMIRA responda al mundo de la arquitectura y el diseño.



### VERSATILIDAD

Aplicaciones para todas las necesidades



### DISEÑO

Infinitas opciones



### PERSONALIZACIÓN

Soluciones personalizadas

## DESCUBRE LAS SOLUCIONES ADDMIRA

### **ADD** Vision

Paneles aislantes para fachadas



### **ADD** Cross

Nuevas soluciones de fachada



### **ADD** Wind

Fachadas ventiladas





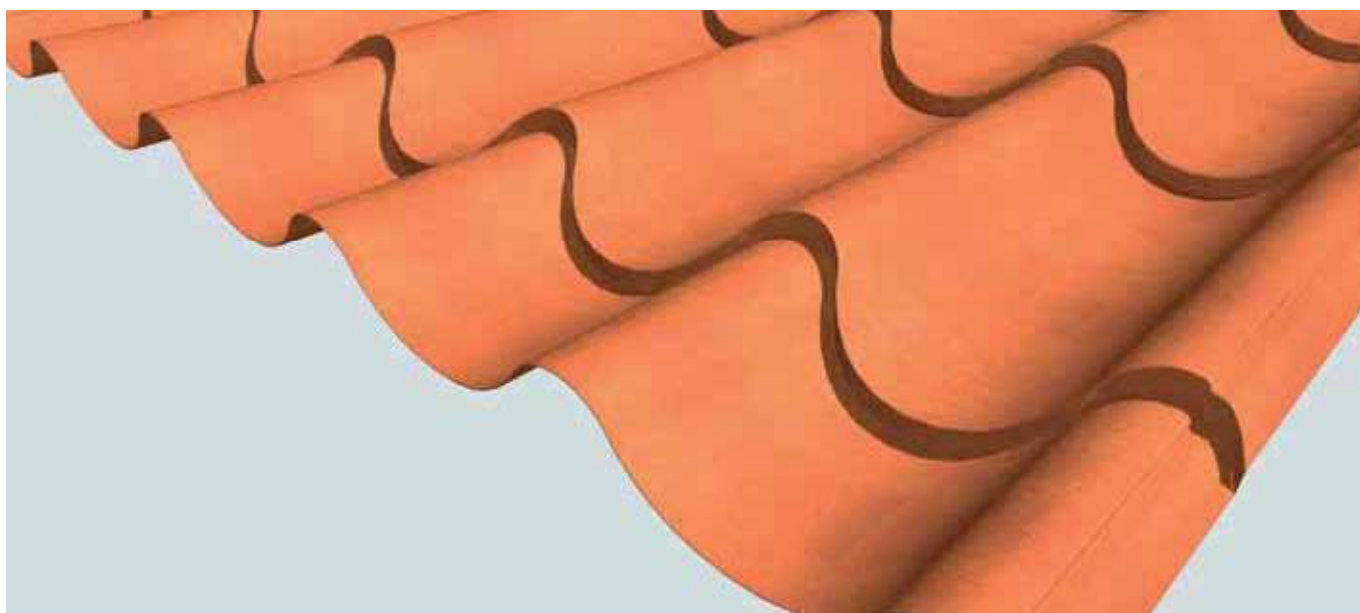
A close-up photograph of a metal grating structure. The grating consists of parallel metal bars with a diamond-shaped pattern. Two vertical metal supports are visible, one in the foreground and one in the background, both with curved tops. The lighting is bright, creating strong highlights and shadows on the metal surfaces. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the lower-left portion of the image, containing the text "Perfiles grecados" in white.

**Perfiles grecados**

# LG 50

Producido en: Italia

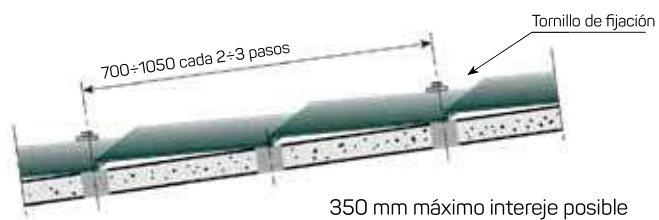
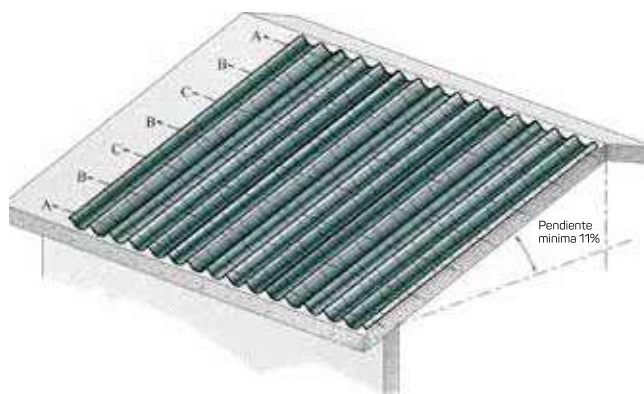
Chapa perfilada de imitación a teja, máxima evolución en sentido estético de chapas de cubierta destinadas especialmente a la construcción residencial. El diseño arquitectónico en forma de teja permite obtener una cubierta funcional que combina el alto prestigio estético con las ventajosas características de ligereza, extrema sencillez en el montaje e impermeabilidad.





### LARGOS Estándares CHAPAS mm

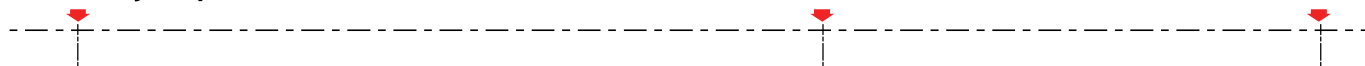
1200 2250 2950 4000 4700 5050 5750 6100 6450



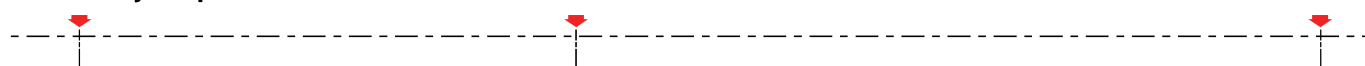
### DESVIACIONES mm

Largo	± 10 mm
Ancho útil	± 5 mm

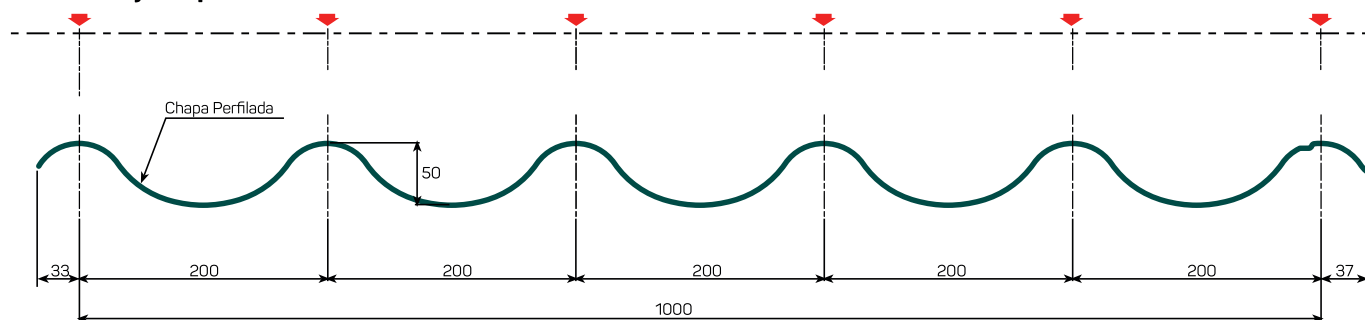
#### Tornillos de fijación posición C



#### Tornillos de fijación posición B

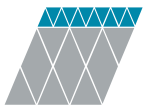


#### Tornillos de fijación posición A



La chapa puede ser suministrada con material anticondensación cuyas características principales se especifican en la sección datos técnicos (solo bajo solicitud).



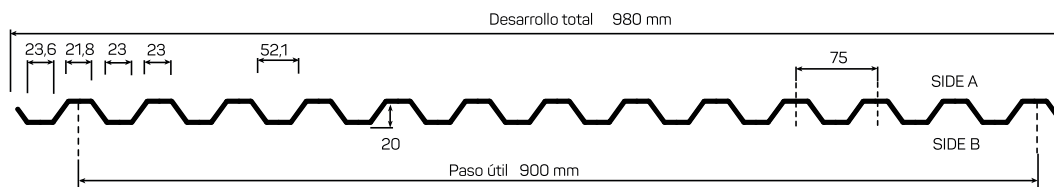


**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

# LG 20

Producido en: Italia



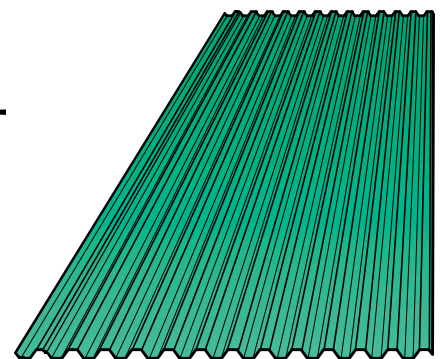
## DIMENSION TOLERANCE

Length	+10 mm up to 3000 mm +20 mm over 3000 mm -5 mm for all length
Cover width	± 5 mm
Deviation from cutting line squareness	S ≤ 0,5% Cover width

Desarrollo 1250 mm



Ejemplo de solape



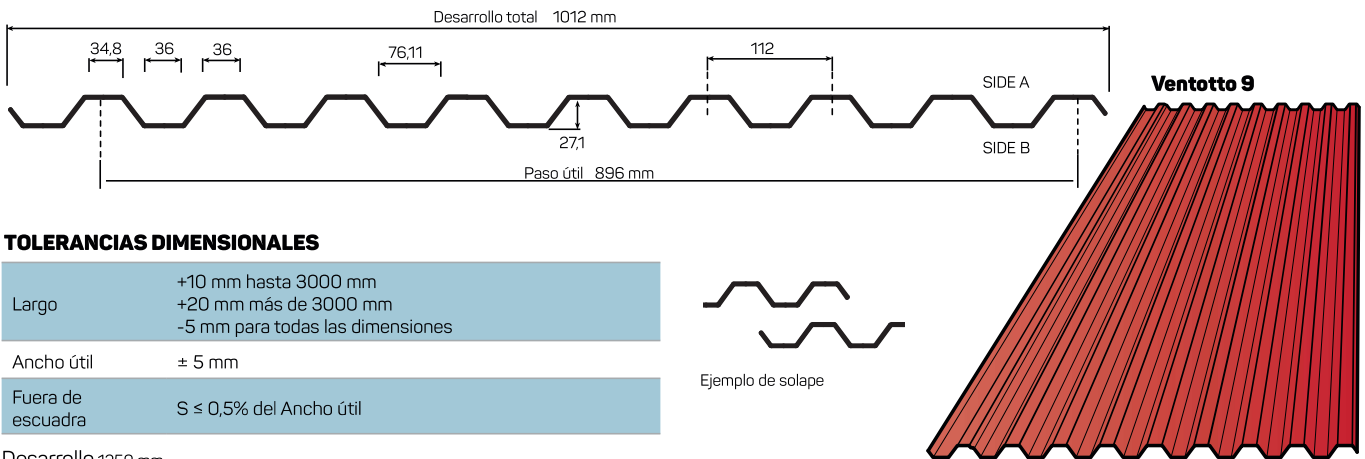
## CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m<sup>2</sup> LG 20

ESPESOR mm	ACERO - DISTANCIA ENTRE EJES m							ALUMINIO - DISTANCIA ENTRE EJES m					
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25
0,5	430	220	128	80	54	38	28	138	70	41	26	17	12
0,6	530	270	155	100	65	45	34	168	86	50	31	21	15
0,7	630	320	185	115	78	55	40	200	102	58	37	25	17
0,8	700	370	215	135	90	62	45	230	118	68	43	29	20

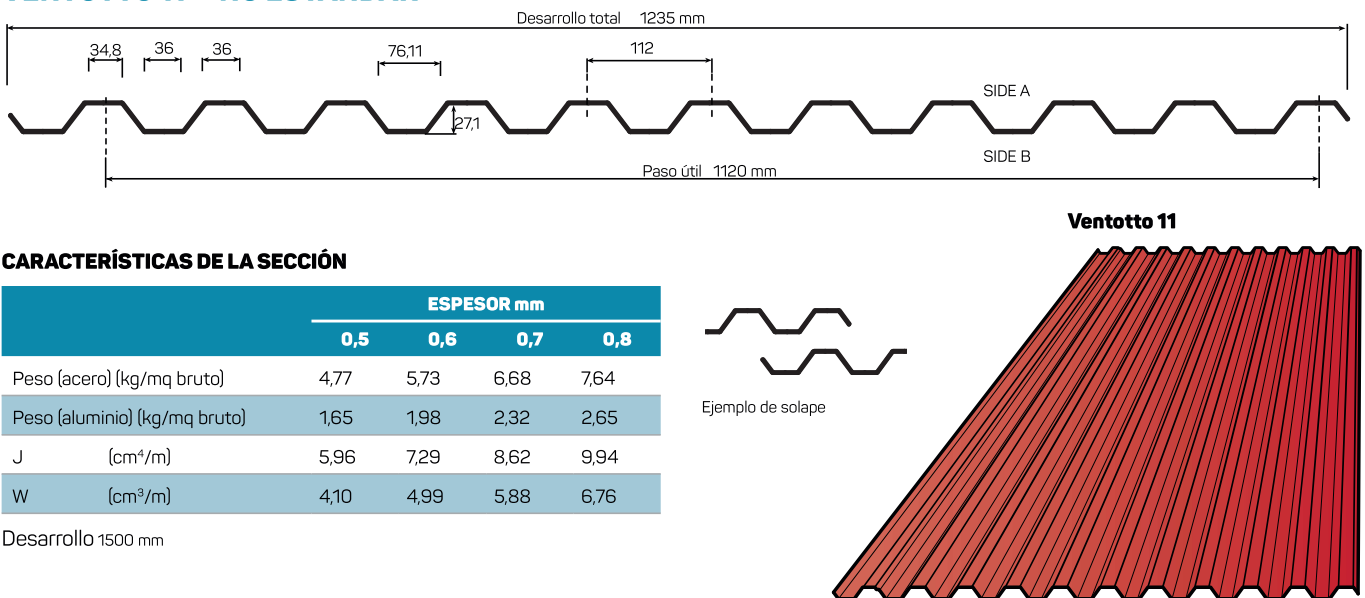
# LG 28

Producido en: Italia

## VENTOTTO 9 - ESTÁNDAR



## VENTOTTO 11 - NO ESTÁNDAR



### CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m<sup>2</sup> LG 28

ESPESOR mm	ACERO - DISTANCIA ENTRE EJES m							ALUMINIO - DISTANCIA ENTRE EJES m					
	▲   ▲   ▲							▲   ▲   ▲					
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25
0,5	690	350	205	128	85	60	44	220	112	65	41	28	19
0,6	820	430	250	155	105	74	53	268	138	80	50	34	24
0,7	1000	510	290	185	125	88	63	315	160	94	60	40	28
0,8	1110	580	340	215	145	100	75	365	185	108	68	46	32

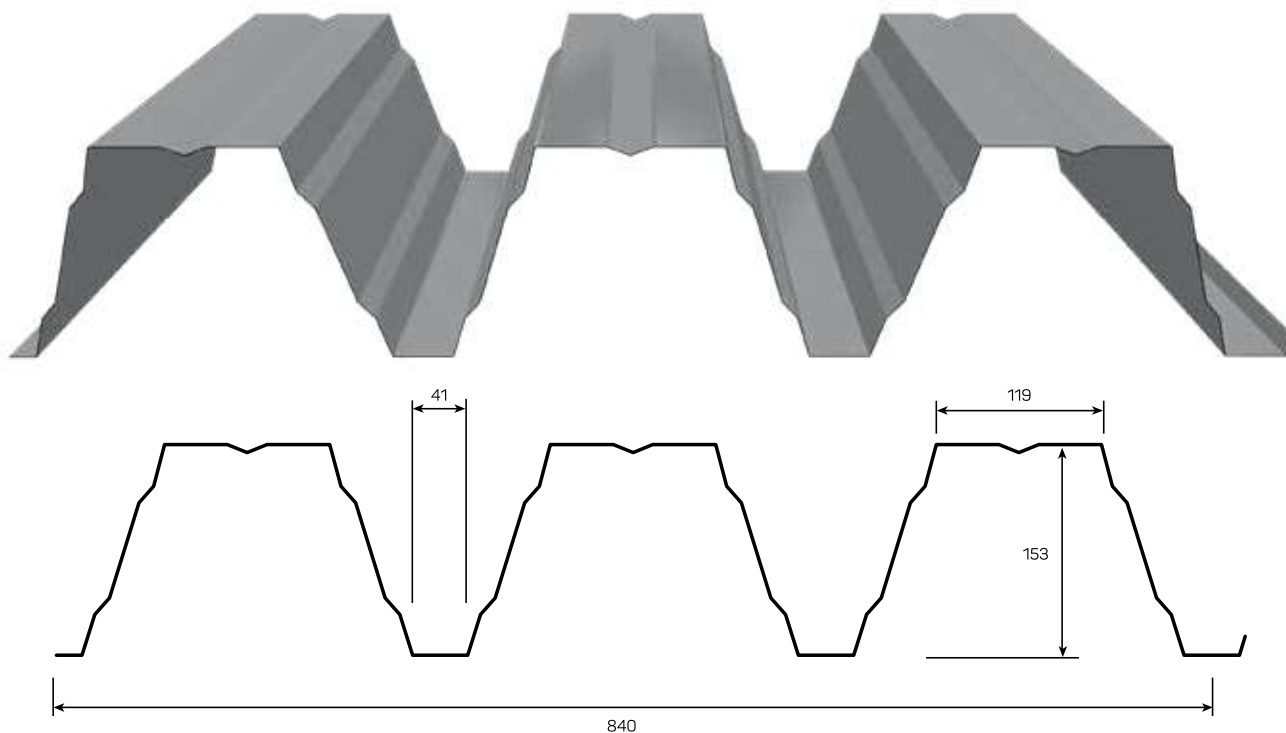


# ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

## LG 153

Producido en: Rumania



### CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN

	ESPESOR mm			
	0,75	0,88	1,00	1,25
Peso (acero) (kg/mq bruto)	10,51	12,34	14,02	17,52

CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m <sup>2</sup> LG 153 - f=L/200																		
ESPESOR mm	DISTANCIA ENTRE EJES m																	
	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75	7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	
	0,75	466	387	324	274	233	200	173	151	131	115	101	89	79	70	62	55	49
	0,88	564	467	392	332	282	243	209	182	158	138	123	108	95	84	75	67	60
	1,00	655	543	455	385	328	282	243	211	184	161	142	125	111	98	88	78	70
	1,25	822	682	572	484	412	353	305	265	231	202	178	157	139	124	111	98	88
	0,75	1141	950	799	677	579	499	432	377	331	291	258	229	204	183	164	148	134
	0,88	1377	1145	963	817	699	602	522	455	399	352	311	277	247	221	198	178	161
	1,00	1597	1328	1117	947	811	698	605	528	463	408	361	321	286	256	230	207	187
	1,25	2007	1671	1404	1191	1018	878	761	664	582	513	454	404	360	322	289	261	235
	0,75	904	752	632	535	457	394	341	297	260	229	203	180	160	144	129	115	104
	0,88	1091	908	763	647	553	476	412	359	314	277	245	217	194	173	155	139	126
	1,00	1266	1053	886	751	642	552	479	416	365	321	284	252	225	201	180	162	146
	1,25	1590	1322	1111	943	805	693	601	524	459	404	357	317	282	253	226	203	183

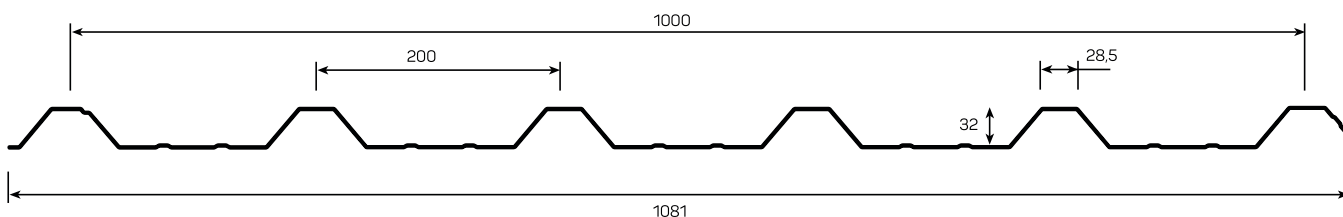


# ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

## LG 32

Producido en: España



### CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN

	ESPESOR mm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Peso (kg/m <sup>2</sup> )	4,70	5,66	6,60	7,55	9,45

### TOLERANCIAS DIMENSIONALES

Largo	+10 mm hasta 3000 mm +20 mm más de 3000 mm -5 mm para todas las dimensiones
Ancho útil	± 5 mm
Fuera de escuadra	S ≤ 0,5% del Ancho útil

### CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m<sup>2</sup> LG 32

ESPESOR mm	DISTANCIA ENTRE EJES m									
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
	0,5	300	200	140	120	80	60			
	0,6	380	240	180	140	105	60			
	0,7	440	280	200	150	115	80			
	0,8	520	320	220	160	120	90	60		
	1,0	600	420	260	200	140	100	80	60	
	0,5	400	260	200	140	120	80	60		
	0,6	500	320	220	180	135	100	90	60	
	0,7	580	380	260	200	150	120	95	65	
	0,8	660	440	300	220	160	130	100	80	60
	1,0	800	540	400	260	200	140	120	95	80

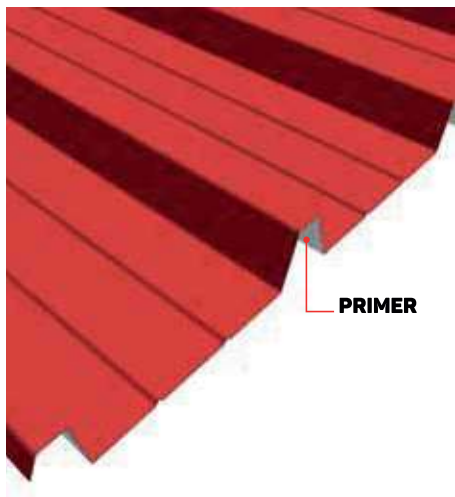
# LG 40 - LG 40R

Producido en: Italia, Rumania

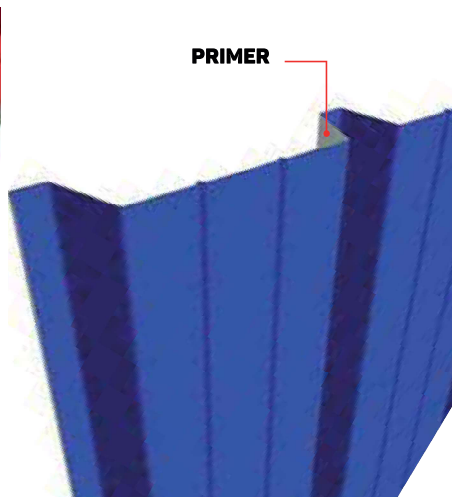
El sistema LG 40 especialmente manejable y fácil de instalar, comprende perfiles rectos y curvados; en su realización en aluminio se caracteriza por la posibilidad ser curvado en obra, según el espesor.



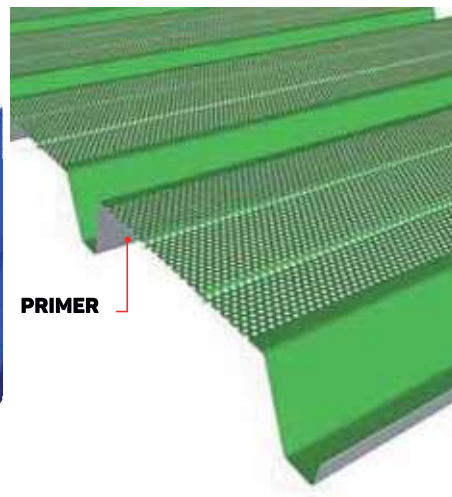
**LG 40**



**LG 40R**



**LG 40 perforada**







**ISOPAN**

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group

# LG 55/600 - 750

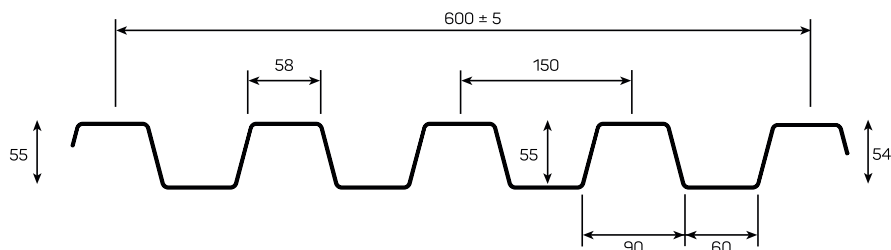
Producido en: Italia



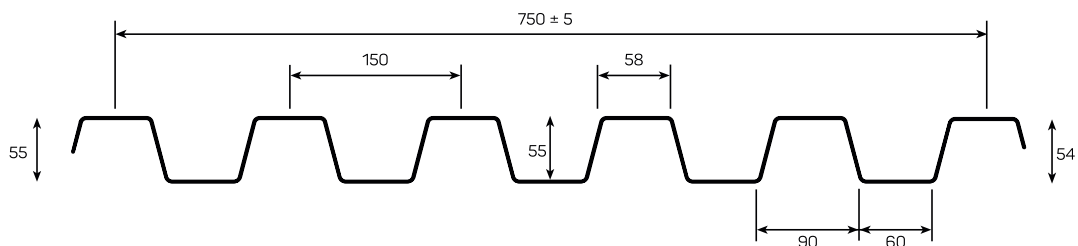


# LG 55/600 - 750

## LG 55/600



## LG 55/750



### CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN

		ESPESOR mm				
		0,6	0,7	0,8	1,0	1,25
Peso	(kg/m <sup>2</sup> )	7,8	9,1	10,5	13,1	16,3
J	(cm <sup>4</sup> /m)	38,8	47,2	55,8	73,7	96,3
W	(cm <sup>3</sup> /m)	11,3	13,9	16,8	23	31,3

### TOLERANCIAS DIMENSIONALES

Largo	+10 mm hasta 3000 mm +20 mm más de 3000 mm -5 mm para todas las dimensiones
Ancho útil	± 5 mm
Fuera de escuadra	S ≤ 0,5% del Ancho útil

### CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m<sup>2</sup>

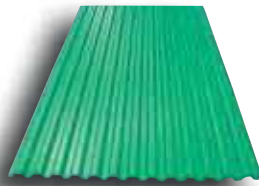
		CARGA MÁXIMA DISTRIBUIDA UNIFORMEMENTE kg/m <sup>2</sup> LG 55/600-750																	
		DISTANCIA ENTRE EJES m																	
ESPESOR mm		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	
	0,6	1433	914	633	463	352	266 277	192 223	183 142	108 152	83 128	65 110	51 94	41 82	33 72	26 63	21 56	17 50	
	0,7	1776	1133	784	573	436	324 343	233 276	173 226	131 188	101 159	79 136	62 117	49 102	40 89	32 78	25 69	20 61	
	0,8	2142	1367	946	693	528	385 415	278 334	206 275	157 229	121 194	95 166	75 143	60 124	49 109	39 96	32 85	26 76	
	1,0	2929	1871	1295	948	730	509 723	368 459	273 377	208 315	161 266	126 228	101 197	81 172	65 151	53 133	43 116	36 106	
	1,25	3990	2548	1765	1293	955	666 986	482 776	358 626	272 515	211 430	166 364	132 312	106 270	86 235	70 207	57 183	47 163	47 145
	0,6	1794	1145	793	580	442	348	280	230	185 192	144 163	114 139	91 120	73 105	60 92	49 81	41 72	34 64	
	0,7	2224	1420	984	721	550	433	349	287	227 240	177 203	140 174	112 151	91 132	75 116	62 102	51 91	43 81	
	0,8	2680	1711	1185	868	662	521	420	346	268 351	208 289	165 245	132 210	107 181	88 158	72 139	60 123	50 109	50 98
	1,0	3685	2341	1622	1189	907	714	576	464	354 474	276 397	219 336	176 288	143 249	117 218	97 192	80 170	67 151	67 135
	1,25	4991	3189	2210	1620	1237	974	786	607	464 647	362 541	287 459	230 394	187 341	153 298	127 262	106 232	88 207	88 185

Los valores en rojo no se permiten las limitaciones de la flecha.



# ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS  
by Manni Group



### PERFILES GRECADOS RECTOS

Es posible fabricar en los perfiles Veinte y Veintiocho.

Datos característicos:

- espesor mínimo de fabricación: 0,5 mm;
- espesor máximo de fabricación: 0,8 mm;
- largo máximo de fabricación: 14.000 mm;
- largo mínimo de fabricación: 1.000 mm.



### PERFILES CURVOS

Es posible curvar los perfiles Veinte y Veintiocho con sistema por golpes.

Datos característicos:

- largo mínimo del perfil: 1.000 mm;
- radio de curvatura mínimo: 700 mm;
- largo máximo del perfil: 6.000 mm.

Para perfiles con dimensiones diferentes de las indicadas se recomienda contactar con la oficina técnica para evaluar la fabricación.



### PERFILES CURVADOS POR GOLPE

Se pueden curvar los perfiles Veinte y Veintiocho con diseños personalizados.

Datos característicos:

- largo mínimo del perfil: 1.000 mm;
- largo máximo del perfil: 6.000 mm.

Para perfiles con dimensiones diferentes de las indicadas o muy complejas (con una o más curvas y ángulos diferentes) se recomienda contactar con la oficina técnica para evaluar la fabricación.

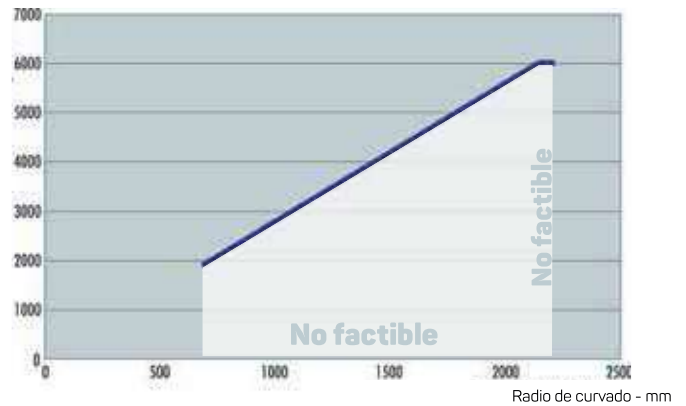
### USO PARA CUMBRERA



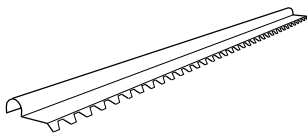
#### ENCUENTRO CUBIERTA/ FACHADA SIMÉTRICA



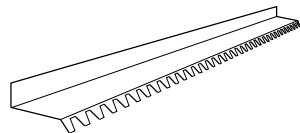
#### ENCUENTRO CUBIERTA/ FACHADA ASIMÉTRICA



#### CUMBRERA ARTICULADA TROQUELADA



#### REMATERIA TROQUELADA



#### PLACA CURVA

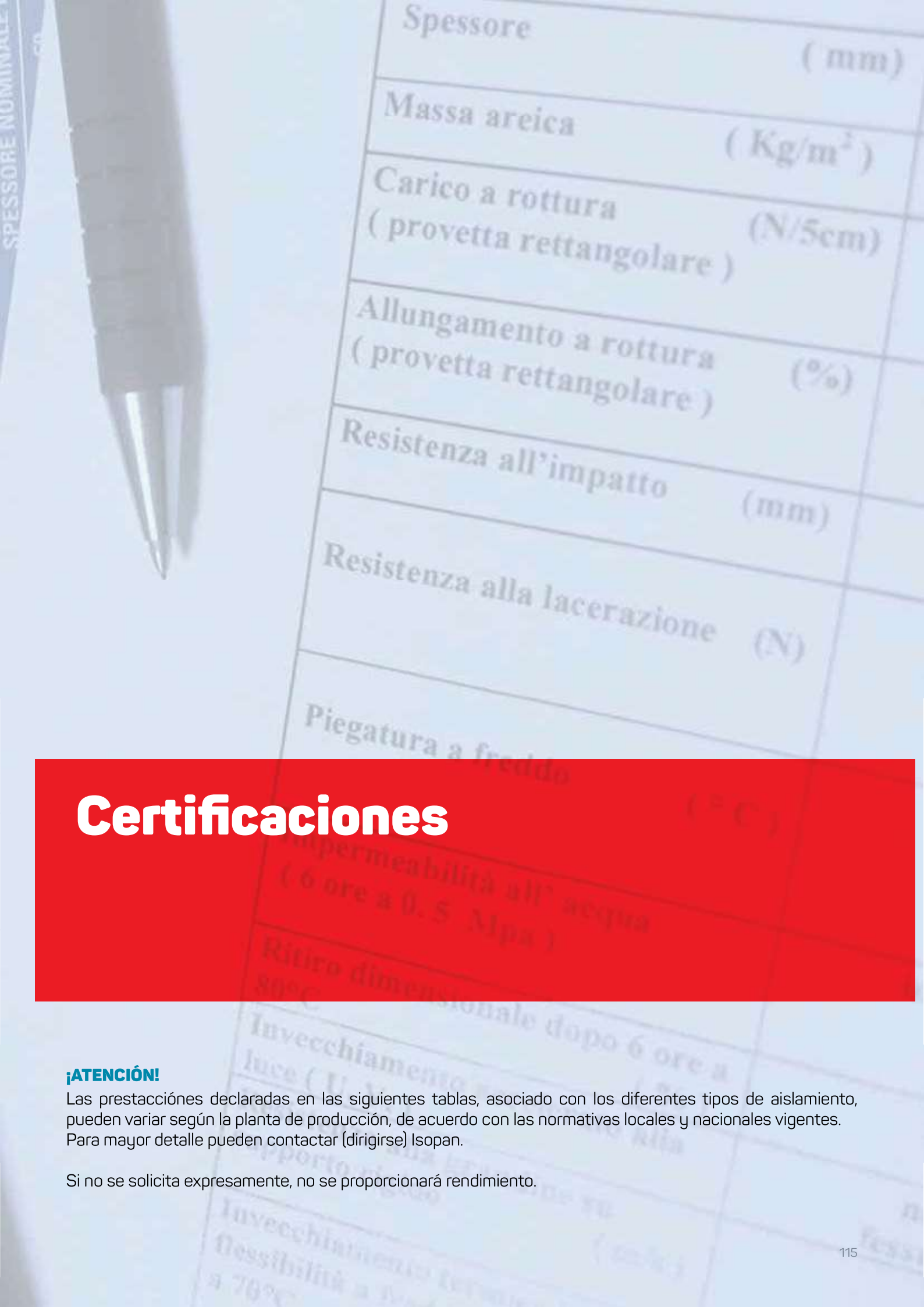


#### PLACA ESPECIAL CURVA PARCIALMENTE CURVADA



### TABLA CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FIELTRO ANTI CONDENSACIÓN APLICABLE EN PRODUCCIÓN

Color	blanco gris		
Espesor	DIN EN ISO 9073 - 2	mm	1
Absorción agua		g/m <sup>2</sup>	> 900
Reacción al fuego	DIN 4102/1		B 1
Absorción acústica	DIN EN 20354	125 Hz 500 Hz 1000 Hz 2000 Hz 4000 Hz	reducción 2% reducción 4% reducción 4% reducción 1,2% reducción 4,2%
Conductividad del calor	DIN 52612	W/mK	0,045



# Certificaciones

## ¡ATENCIÓN!

Las prestaciones declaradas en las siguientes tablas, asociado con los diferentes tipos de aislamiento, pueden variar según la planta de producción, de acuerdo con las normativas locales y nacionales vigentes. Para mayor detalle pueden contactar (dirigirse) Isopan.

Si no se solicita expresamente, no se proporcionará rendimiento.



**¡ATENCIÓN!**

Las prestaciones declaradas en las siguientes tablas, asociado con los diferentes tipos de aislamiento, pueden variar según la planta de producción, de acuerdo con las normativas locales y nacionales vigentes. Para mayor detalle pueden contactar (dirigirse) Isopan. Si no se solicita expresamente, no se proporcionará rendimiento.

## Comportamiento al Fuego - Paneles de Cubierta

**NOTA**

<input type="checkbox"/>	No producible	<input type="checkbox"/>	Sin certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Producible con certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Certificado con extensión	<input checked="" type="checkbox"/>	Performance disponible con Nota Técnica
M.W.	Lana Mineral	PU	PIR		Poliuretano				

AISLANTE		PANEL	ESPESOR - mm																	
REACCIÓN AL FUEGO			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200	
<b>A2 s1 d0</b>	M.W.	Isofire Roof				✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
		Isofire Roof Fono				✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
<b>B s1 d0</b>	M.W.	Isodeck PVSteel MW				✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
		PIR <sup>(1)</sup>	Isocop	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓			
			Isotego	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					
<b>B s2 d0</b>	PIR	Isotap	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓						
		Isocop	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓				
		Isotego	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓						
		Isodeck PVSteel PU	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓			✓			
		Isodomus Superior	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓						
<b>B s3 d0</b>	PU	Isocop	✓		✓	✓	✓													
		Isotap	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓							
		Isoveela						✓	✓											
<b>C s3 d0</b>	PU	Isocop									✓	✓	✓	✓		✓				
		Isotego									✓	✓	✓	✓						
		Isotap	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓						
		Isodeck PVSteel PU	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓				

Clases de Reacción al Fuego en acuerdo con EN 13501-1 y EN 14509/2013.

(1) FÓRMULA ESPECIAL - Para informaciones os invitamos a contactar a Isopan.

RESISTENCIA AL FUEGO			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200
<b>REI 240</b>	M.W.	Isofire Roof																	✓
<b>REI 180</b>	M.W.	Isofire Roof <sup>(1)</sup>										✓		✓		✓	✓		
<b>REI 120</b>	M.W.	Isofire Roof										✓		✓		✓	✓		✓
	M.W.	Isofire Roof-Fono												✓		✓	✓		✓
<b>REI 60</b>	M.W.	Isodeck PVSteel MW <sup>(1)</sup>												✓		✓	✓		✓
		Isofire Roof									✓		✓		✓		✓	✓	
<b>REI 30</b>	M.W.	Isofire Roof-Fono									✓		✓		✓		✓		✓
	PIR	Isofire Roof				✓	✓												
		Isodomus Superior											✓		✓		✓		
<b>REI 15</b>	PIR	Isocop <sup>(1)</sup>										✓		✓		✓			
		Isodeck PVSteel <sup>(1)</sup>											✓		✓		✓		
		Isocop <sup>(1)</sup>						✓				✓		✓		✓			
	PU	Isocop <sup>(1)</sup>									✓		✓		✓		✓		

Resistencia al fuego en acuerdo con EN 13501-2 y EN 14509/2013.

(1) Rendimiento alcanzable siguiendo correctamente las instrucciones de montaje.

BROOF			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200
<b>Broof (t2)</b>	PU	Isodeck PVSteel (PU ; MW)										✓		✓		✓			
<b>Broof (t3)</b>	PU	Isocop	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓			
		Isodomus Classic; Superior	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					
		Isogrecata	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					
		Isocop Multifunzione			✓														
<b>Broof (t4)</b>	PU	Isoray			✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					
		Isocop	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					



## ¡ATENCIÓN!

Las prestaciones declaradas en las siguientes tablas, asociado con los diferentes tipos de aislamiento, pueden variar según la planta de producción, de acuerdo con las normativas locales y nacionales vigentes. Para mayor detalle pueden contactar (dirigirse) Isopan. Si no se solicita expresamente, no se proporcionará rendimiento.

# Comportamiento al Fuego - Paneles de Fachada

### NOTA

<input type="checkbox"/>	No producible	<input type="checkbox"/>	Sin certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Producible con certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Certificado con extensión	<input checked="" type="checkbox"/>	Performance disponible con Nota Técnica
M.W.	Lana Mineral	PU PIR	Poliuretano						

AISLANTE		PANEL	ESPESOR - mm																			
REACCIÓN AL FUEGO			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	122	140	150	170	180	200	240	
A2 s1 d0	M.W.	Isofire Wall				✓	✓				✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	
		Isofire Wall Fono				✓	✓				✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	
		Isofire Wall Plissé				✓	✓				✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓	
B s1 d0	PIR <sup>(1)</sup>	Isofrozen, Isofrozen HT									✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	
		Isobox, Isopiano	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓								
		Isoparete Plus 2				✓	✓	✓				✓	✓		✓							
		Isoparete (Plissé, Box, Piano)				✓	✓	✓				✓	✓		✓		✓					
		Isoparete Evo					✓					✓	✓		✓			✓				
		Isoclass								✓		✓		✓		✓						
B s2 d0	PIR	Isobox, Isopiano, Isorighe	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓								
		Isoparete (Plissé, Piano, Box)				✓	✓	✓				✓	✓		✓		✓					
		Isoparete Evo					✓					✓	✓		✓			✓				
		Isoparete Plus 2				✓	✓	✓				✓	✓		✓							
	Isoclass								✓		✓		✓		✓							
	Isofrozen, Isofrozen HT										✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓	
	PU	Isofrigo G.I. (Giunto Iniettato)											✓		✓			✓		✓	✓	
Isoparete (Plissé, Piano, Box)					✓	✓	✓				✓	✓		✓		✓						
Isoclass										✓		✓		✓		✓						
B s3 d0	PU	Isobox, Isopiano, Isorighe	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓								

Clases de Reacción al Fuego en acuerdo con EN 13501-1 y EN 14509/2013.

(1) FÓRMULA ESPECIAL - Para informaciones os invitamos a contactar a Isopan.

RESISTENCIA AL FUEGO			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	122	140	150	170	180	200	240	
EI 180	M.W.	Isofire Wall															✓	✓		✓	✓	
EI 120	M.W.	Isofire Wall Plissé																		✓		
	M.W.	Isofire Wall <sup>(1)</sup>										✓			✓			✓	✓		✓	✓
EI 90	M.W.	Isofire Wall Plissé																✓	✓			
	M.W.	Isofire Wall																✓	✓		✓	✓
EI 60	M.W.	Isofire Wall Plissé																				
	M.W.	Isofire Wall									✓		✓									
EI 45	M.W.	Isofrozen, Isofrozen HT <sup>(1)</sup>																			✓	
		Isofire Wall Plissé											✓									
EI 30	M.W.	Isofire Wall <sup>(1)</sup>				✓	✓															
		Isofire Wall Plissé					✓					✓										
	PIR	Isobox, Isopiano, Isorighe <sup>(1)</sup>											✓			✓						
Isofrozen, Isofrozen HT <sup>(1)</sup>												✓			✓		✓		✓			
EI 20	PIR	Isobox, Isopiano, Isorighe <sup>(1)</sup>					✓				✓		✓		✓							
		Isofrozen, Isofrozen HT <sup>(1)</sup>									✓				✓							
EI 15	M.W.	Isofire Wall				✓	✓															
		Isofire Wall <sup>(1)</sup>																	✓	✓		✓
EW 240	M.W.	Isofire Wall <sup>(1)</sup>																✓	✓		✓	
EW 60	PU	Isobox, Isopiano, Isorighe <sup>(1)</sup>									✓		✓		✓							
SPECIAL TEST																						
EI 240	M.W.	Isofire Roof (Uso en Fachada)																✓	✓		✓	
EI 60	M.W.	Isofire Roof (Uso en Fachada)										✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓
		Isofire Wall (Ceiling)										✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓
EI 15	PIR	Isobox, Piano, Righe <sup>(1)</sup> (Ceiling)					✓				✓		✓		✓							✓

Resistencia al fuego en acuerdo con EN 13501-2 y EN 14509/2013.

(1) Rendimiento alcanzable siguiendo correctamente las instrucciones de montaje.



## ¡ATENCIÓN!

Las prestaciones declaradas en las siguientes tablas, asociado con los diferentes tipos de aislamiento, pueden variar según la planta de producción, de acuerdo con las normativas locales y nacionales vigentes. Para mayor detalle pueden contactar (dirigirse) Isopan. Si no se solicita expresamente, no se proporcionará rendimiento.

# Comportamiento Acústico

### NOTA

<input type="checkbox"/>	No producible	<input type="checkbox"/>	Sin certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Producible con certificado	<input checked="" type="checkbox"/>	Certificado con extensión	<input checked="" type="checkbox"/>	Performance disponible con Nota Técnica
<input type="checkbox"/>	M.W. Lana Mineral	<input type="checkbox"/>	PU PIR Poliuretano						

AISLANTE		PANEL	ESPESOR - mm																
PANELES DE CUBIERTA			AISLAMIENTO ACÚSTICO																
			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200
RW = 36 dB	M.W.	Isofire Roof FONO									✓								✓
RW = 35 dB	M.W.	Isofire Roof FONO									✓								
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Roof FONO										✓		✓		✓	✓		✓
RW = 31 dB	M.W.	Isofire Roof FONO				✓	✓												
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Roof FONO										✓		✓		✓	✓		✓
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Roof FONO										✓		✓		✓	✓		✓
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Roof FONO										✓		✓		✓	✓		✓
RW = 30 dB	M.W.	Isofire Roof FONO				✓													
RW = 29 dB	PIR	Isocop										✓		✓		✓			
RW = 24 dB	PU	Isodomus Classic; Superior			✓	✓	✓				✓								

PANELES DE CUBIERTA			ABSORCIÓN ACÚSTICA																
			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200
αW = 1	M.W.	Isofire Roof FONO				✓	✓			✓		✓		✓		✓	✓		✓
	M.W.	Isofire Roof FONO										✓		✓		✓	✓		✓

PANELES DE FACHADA			AISLAMIENTO ACÚSTICO																	
			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200	240
RW = 35 dB	M.W.	Isofire Wall FONO								✓		✓		✓		✓	✓		✓	
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Wall FONO				✓	✓													
RW = 34 dB	M.W.	Isofire Wall FONO														✓	✓		✓	✓
RW = 30 dB	M.W.	Isofire Wall FONO								✓		✓		✓		✓	✓		✓	✓
RW = 29 dB	PIR	Isoparete Plissé										✓		✓	✓					

PANELES DE FACHADA			ABSORCIÓN ACÚSTICA																
			30	35	40	50	60	70	72	80	92	100	102	120	140	150	170	180	200
αW = 1	M.W.	Isofire Wall FONO				✓	✓			✓		✓		✓		✓	✓		✓

# "FM APPROVED" Productos



## UN NUEVO OBJETIVO PARA MÁS SEGURIDAD Y MAYOR VALOR

Las certificaciones FM APPROVED significan un gran avance para las plantas de producción de Isopan e Isocindu

Con FM APPROVED Isopan certifica la eficacia y la funcionalidad de los paneles sándwich en condiciones ambientales extremas, así como desastres naturales e incendios, mediante procedimientos de análisis aceptados internacionalmente.

### Mineral Wool insulating sandwich panels:

- Isofire Roof FM
- Isofire Wall FM
- Isofire Wall Plissè FM

### Polyisocyanurate (PIR) insulating sandwich panels

- Isobox FM
- Isofrozen FM
- Isoparete FM
- Isocop FM



## ESTANDARES FM LOGRADOS

N° 4471  
Approval Standard for Class 1 Panel  
Roofs

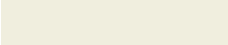

















N° 4880  
Approval Standard for Class 1 Fire Rating  
of Building Panels or Interior Finish  
Materials

N° 4881  
Approval Standard for Class 1 Exterior  
Wall System



Para más información por favor contacte con Isopan

# Gama de colores

Colores disponibles - ISOPAN IBERICA Los colores corresponden a los originales en los límites de las posibilidades de imprenta.		PANELES DE CUBIERTA		PANELES DE FACHADA	
		Chapa exterior	Chapa interior	Chapa exterior	Chapa interior
	Blanco Puro simil-9010	●	●	●	●
	Blanco simil-9002		●	●	●
	Blanco gris	●	●	●	●
	Marfil claro simil-1015			●	●
	Gris Aluminio simil-9006	●		●	●
	Gris Antracita simil-7016	●			
	Rojo Óxido	●			
	Marron	●		●	●
	Azul lago	●		●	●
	Azul Genciana simil-5010	●		●	●
	Azul grisáceo simil-5008	●			
	Rojo Teja	●			
	Verde Navarra	●			
	Reale Antiguo	●			
	Envejecido	●			
	Alvero Ellenico	●			
	Imitación madera Claro		●	●	●
	Imitación madera Oscuro		●	●	●

**IMPORTANTE:** Los colores que se indican arriba representan el Estándar de Isopan Ibérica. Para conocer la disponibilidad en stock, espesor de los soportes producibles, colores no estándar, garantías y tipos de soportes, contactar con Isopan Ibérica. Los colores pueden variar según el lote de producción, por lo tanto la uniformidad de tonalidad se puede garantizar sólo sobre un lote único de producción. Los códigos numéricos corresponden a código RAL más similar.



# Servicios



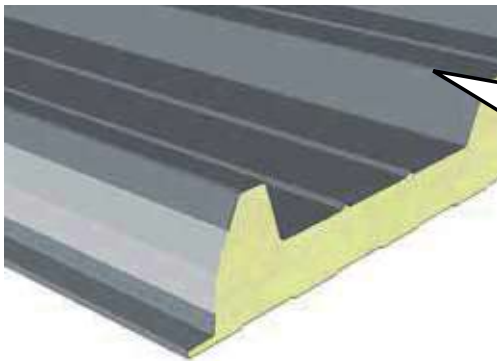
1. Asesoramiento de proyecto arquitectónico
2. Asesoramiento de proyecto a nivel estático
3. Asesoramiento relativo a la elección del revestimiento
4. Pruebas estáticas en escala real
5. Servicio de asesoramiento técnico sobre las especificaciones de producto
6. Servicio de asesoramiento técnico sobre las certificaciones de producto
7. Servicio de asesoramiento técnico sobre el montaje y fijación de producto
8. Servicio de asesoramiento técnico sobre las certificaciones y uso producto REI
9. Cálculo y dimensionamiento sistemas para el aislamiento térmico con relación de Cálculo
10. Cálculo y dimensionamiento estático de los paneles sándwich en conformidad a la norma EN 14509 Adjunto E con relación de Cálculo
11. Prueba de flexión (resistencia a carga distribuida uniformemente) sobre el producto con pruebas report
12. Prueba de flexión (resistencia a carga concentrada) sobre el producto con pruebas report
13. Prueba de condicionamiento a cámara climática (ciclos temperatura-tiempo) sobre el producto con pruebas report
14. Prueba de flexión (resistencia a carga permanente) sobre el producto con pruebas report
15. Asistencia técnica de obra con informe de verificación

Los servicios arriba indicados representan un soporte técnico al proyecto; en ningún caso se pueden considerar como elementos ejecutivos de proyecto.

Isopan no se hace responsable si dicho soporte técnico se aplica o se integra en un proyecto sin autorización previa.

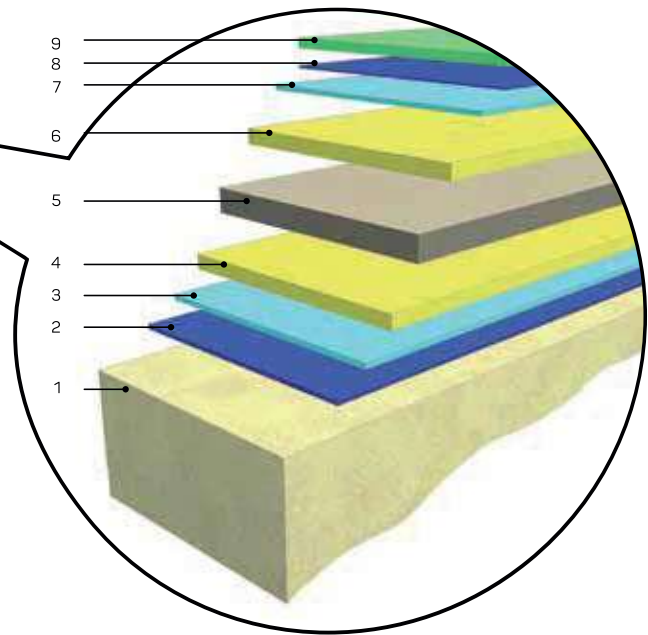
# Guía a la elección del prelacado

Un producto en acero prelacado se compone generalmente por un sustrato en acero con un recubrimiento metálico a base de cinc, por un tratamiento de la superficie de una capa de pintura llamada primer y una capa de acabado llamada acabado.



1 Espuma de poliuretano  
2 Pintura Back  
3 Tratamiento previo  
4 Zincado  
5 Acero

6 Zincado  
7 Tratamiento previo  
8 Pintura primer  
9 Pintura top



## LOS SOPORTES DE RECUBRIMIENTO Y LA ELECCIÓN AL USO

El usuario final y/o el proyectista tiene que ser asesorado en la elección de las características fundamentales del panel y de sus caras metálicas como se indica en el catalogo "elección del prelacado".

La elección del tipo de recubrimiento orgánico y su color tiene que hacerse considerando el uso final del producto con un buen proyecto inicial.



Corrosión



Ataques Químicos



Condensación




Rayos U.V.



Abrasión

### Las dos caras metálicas

El proyectista tiene que considerar que las dos caras del panel se encontrarán en contacto con dos ambientes sensiblemente diferentes. La cara externa estará en contacto con los contaminantes presentes en la atmósfera, con el viento, con el sol y con los rayos UV del espectro solar que, además de aumentar la temperatura de la cara metálica externa, causarán una acción químico-física sobre los revestimientos orgánicos; una cara interna que presentará una temperatura sensiblemente inferior gracias al aislamiento térmico del panel, que no será afectada por la acción de los rayos UV y ni por la acción directa de los agentes atmosféricos, pero sí que tendrá que enfrentarse con el ambiente interno y con los contaminantes debidos



a las líneas de producción, de condensaciones, de contacto con agentes químicos usados en los lavados o arrastrados por los vapores; un ambiente totalmente diferente del externo. El usuario entonces tiene que considerar todos estos aspectos antes de decidir el tipo de panel y sobre todo la elección del tipo de placa metálica.

La elección del panel se debe hacer sobre la base de algunas consideraciones como la durabilidad requerida relativa a los ambientes en que será posicionado el producto, el aspecto estético y el valor económico.

Una amplia gama de soportes metálicos son proporcionados por Isopan, por ejemplo:

1) Aceros de cinc en caliente, aceros cinc-aluminados, aceros prelacados.

2) Aluminio natural o prelacado, cobre, acero inox.

### **EL LAMINADO PRELACADO DEL PANEL**

Los Láminados prelacados se pueden suministrar tanto sobre soporte metálico en acero de cinc en caliente, como sobre aluminio.

Consideraciones de carácter general: los Láminados de acero prelacados contribuyen de forma determinante a las características estructurales del panel, gracias a la calidad de los aceros que se emplean, pero de forma determinante en la durabilidad del panel gracias a la acción de protección de la masa aislante y proporcionando al panel y al edificio las características estéticas únicas como el color, el valor estético y prestaciones que se mantienen en el tiempo. Los cambios ambientales en correspondencia del aumento de las producciones industriales y a la contaminación urbana han hecho necesaria la superior resistencia a la corrosión respecto a los metales, por este motivo hay diferentes soluciones disponibles para cada necesidad y prestación.

Para mayores informaciones invitamos los proyectistas y nuestros clientes a consultar el nuestro manual para la elección de los soportes metálicos revestidos.







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



**ITALY**

**Registered and Administrative HQ**  
Verona | Italy

**Isopan Spa**  
Verona | Italy  
Frosinone | Italy

**WORLD**

**ISOPAN IBERICA**  
Tarragona | Spain

**ISOPAN EST**  
Bucharest | Romania

**ISOPAN DEUTSCHLAND**  
Halle (Saale) | Germany

**ISOPAN RUS**  
Volgograd | Russia

**ISOCINDU**  
Silao | Mexico

**SALES COMPANIES**

**ISOPAN FRANCE**  
Paris | France

**ISOPAN MANNI GROUP CZ**  
Praha | Czech Republic