

# **isociando**



# Índice

<b>Paneles de Cubierta</b>	4
Isocop 4	6
Isogrecata 4	8
Isodeck Synth 4	10
Isovetro 4	12
Isovinile 4	14
Isocop Granite 4	16
Isocop Topclass 4	18
<b>Paneles de Fachada</b>	20
Isoparete Box - Isoparete Plissé	22
Isobox - Isobox Plissé - Isopiano	24
<b>Otros Productos</b>	27
Isotap	28
Isofire Roof	30
Isofire Roof Fono	32
Isofrigo	34
Isoclass	36
Isofire Wall	38
Isofire Wall Fono	40
Isofire Wall Plissé	42
Arkwall	44
Isolite	46
<b>Datos Técnicos Generales</b>	49





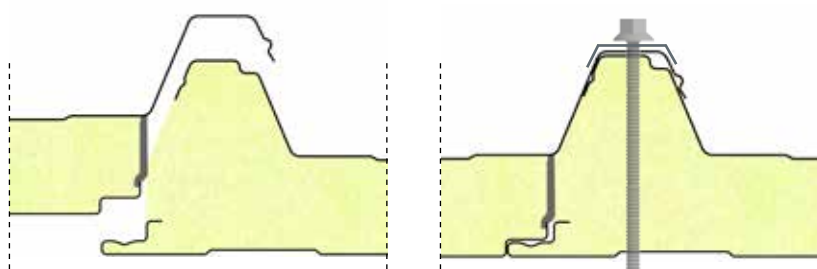
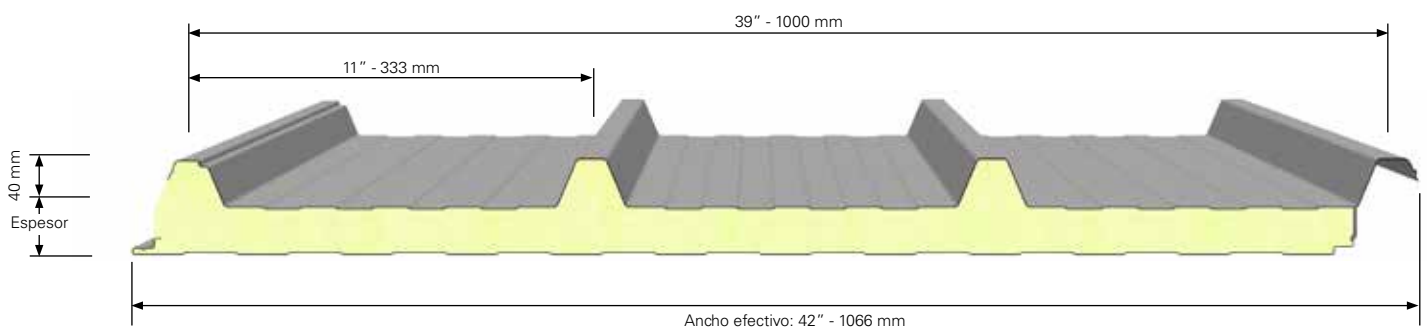


Paneles de Cubierta

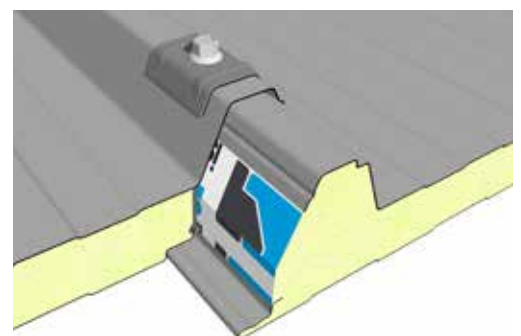
# Isocop 4



Panel sándwich de doble revestimiento metálico, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado con espuma rígida de poliuretano, con lámina exterior perfilada de 4 crestas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es a vista con Clips de fijación con guarnición. Se usa también para recubrir fachadas.



Detalle del sistema de fijación y tolerancia de acoplamiento



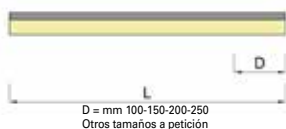
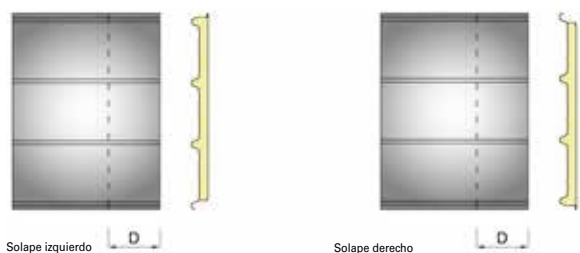
**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

ACERO	Láminas en ACERO (Cal 26 / 26) - Apoyo 120 mm							Láminas en ACERO (Cal 24 / 26) - Apoyo 120 mm						
	CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA	Espesor nominal del panel (in - mm)							Espesor nominal del panel (in - mm)					
		in	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
		mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm							ENTRE EJES MAX cm						
80	280	320	370	410	500	565	305	345	395	415	520	580		
100	245	285	330	370	445	495	275	310	360	385	465	525		
120	225	260	300	335	410	460	255	290	335	355	430	480		
140	195	240	270	310	375	430	220	270	315	335	405	460		
160	180	220	260	290	345	390	195	245	290	310	385	430		
180	160	205	240	265	315	365	170	230	270	285	360	400		
200	150	185	215	255	295	345	155	205	245	265	325	380		
220	135	170	205	235	275	320	140	185	235	250	305	350		
250	115	150	180	205	255	300	120	165	200	230	285	330		

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ.

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	in mm	Espesor nominal del panel					
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
28 / 28	kg/m <sup>2</sup>	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,8
26 / 28	kg/m <sup>2</sup>	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7	11,8
26 / 26	kg/m <sup>2</sup>	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6	12,6
24 / 24	kg/m <sup>2</sup>	11,4	11,9	12,4	12,9	13,4	14,4



Detalle sistemas de solape

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos		± 3 mm
Acoplamiento Láminas inferiores		F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

**AI SLAM IENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	in mm	Espesor nominal del panel					
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
W/m <sup>2</sup> K		0,81	0,56	0,42	0,34	0,28	0,21
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,14	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04
R	m <sup>2</sup> K/W	1,23	1,79	2,38	2,94	3,57	4,76
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	7,01	10,14	13,52	16,70	20,28	27,04

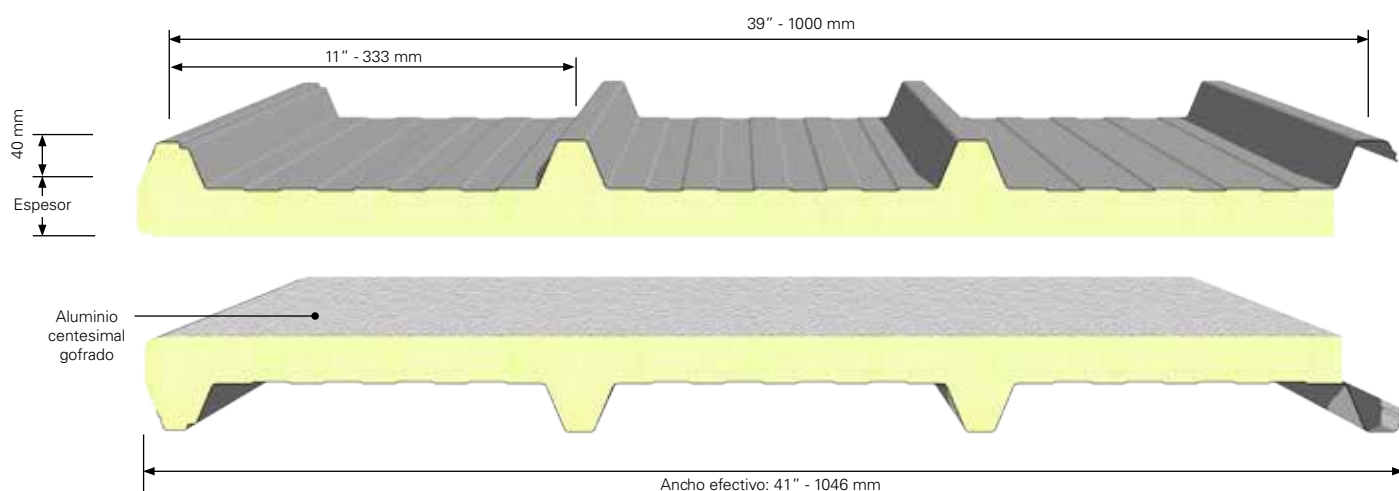
Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	in mm	Espesor nominal del panel					
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
W/m <sup>2</sup> K		0,62	0,42	0,37	0,31	0,26	0,20
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,11	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04
R	m <sup>2</sup> K/W	1,61	2,38	2,70	3,23	3,85	5,00
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,16	13,52	15,35	18,32	21,84	28,39

## Isogrecata 4



Panel sándwich mono lámina, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado con espuma rígida de poliuretano, con lámina exterior perfilada de 4 crestas para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es a vista con Clips de fijación con guarnición. El soporte interior es de aluminio centesimal gofrado natural o color blanco.



**IMPORTANTE:** Adecuado para uso de cubiertas con limitadas condiciones estéticas.



**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

Lámina en ACERO								
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	Espesor Lámina (Cal)				Espesor Lámina (Cal)			
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm			
	28	26	24	22	28	26	24	22
80	150	170	185	210	170	190	210	225
100	135	150	165	195	150	170	190	210
120	120	140	150	170	140	160	175	195
140	110	130	140	160	140	150	160	175
160	105	120	130	150	120	140	150	165

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

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	Espesor nominal del panel					
	in	3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
28	kg/m <sup>2</sup>	5,9	6,5	7,0	7,6	8,1
26	kg/m <sup>2</sup>	6,9	7,5	8,0	8,5	9,0
24	kg/m <sup>2</sup>	7,8	8,4	8,9	9,4	10,0

**TOLERANCIA DIMENSIONAL**

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

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

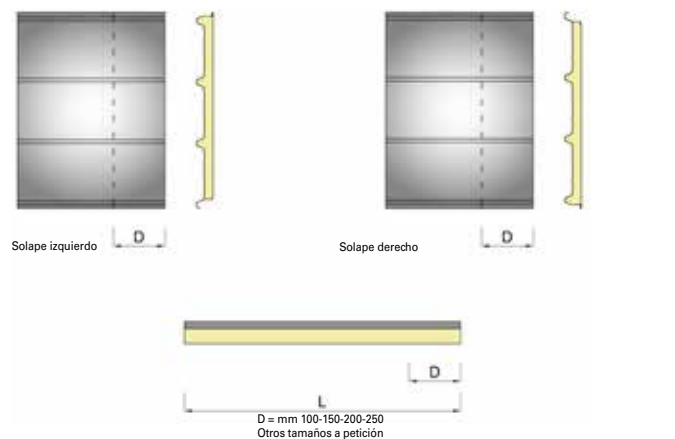
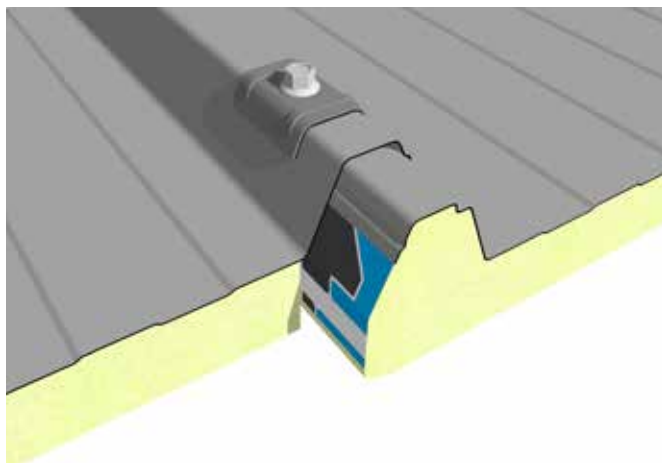
**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel					
	in	3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		2,10	0,81	0,56	0,42	0,34
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,37	0,14	0,10	0,07	0,06
R	m <sup>2</sup> K/W	0,48	1,23	1,79	2,38	2,94
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	2,70	7,01	10,14	13,52	16,70

Según el método de cálculo EN ISO 6946

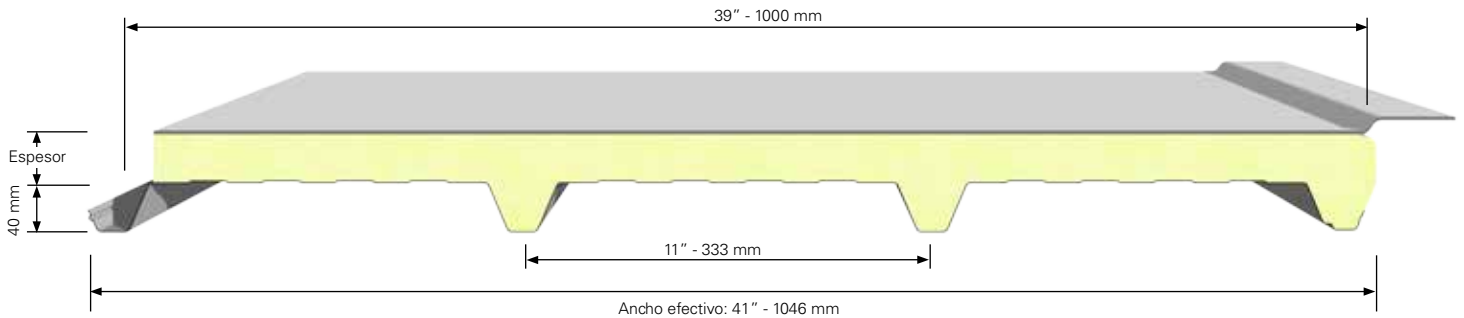
K	Espesor nominal del panel					
	in	3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		1,60	0,62	0,42	0,37	0,31
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,28	0,11	0,07	0,07	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	0,63	1,61	2,38	2,70	3,23
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	3,55	9,16	13,52	15,35	18,32



Detalle sistemas de solape

## Isodeck Synth 4

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 monolamina cuya segunda superficie se constituye por una capa sintética de PVC.



### 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 instalación en cubierta, techos planos, techos con poca pendiente (1-2%).

### CARACTERÍSTICAS

- Cara interna: acero zincado prepintado (EN 10346)
- Material aislante: espuma rígida de poliuretano
- Cara externa: Capa sintética de PVC

Isodeck Synth es un panel aislado con espuma rígida de poliuretano y se caracteriza por un revestimiento metálico con un perfil con crestas al interior y una capa sintética de PVC al exterior. Esta capa sintética tiene una elevada estabilidad dimensional, es resistente a los rayos UV, al calor, al punzonamiento estático y dinámico, a los agentes atmosféricos, a la contaminación y a las raíces, también tiene una elevada durabilidad. El panel se monta con las crestas dirigidas hacia el interior del edificio para la realización de techos planos para impermeabilizar en obra; las fijaciones son de tipo pasante; el número y la posición debe garantizar la resistencia a los esfuerzos. El área de aplicación más específica es la realización de capas impermeabilizantes para cubiertas. El borde del panel es fusionable y la fijación se hace por termo fusión.

### VENTAJAS

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

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

Lámina en ACERO								
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA  kg/m <sup>2</sup>	 Espesor Lámina (Cal)				 Espesor Lámina (Cal)			
	28	26	24	22	28	26	24	22
	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm			
80	150	170	185	210	170	190	210	225
100	135	150	165	195	150	170	190	210
120	120	140	150	170	140	160	175	195
140	110	130	140	160	140	150	160	175
160	105	120	130	150	120	140	150	165

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

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	Espesor nominal del panel (in)				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
28	kg/m <sup>2</sup>	6,5	7,0	7,6	8,1
26	kg/m <sup>2</sup>	7,5	8,0	8,5	9,0
24	kg/m <sup>2</sup>	8,4	8,9	9,4	10,0

**TOLERANCIA DIMENSIONAL**

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

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

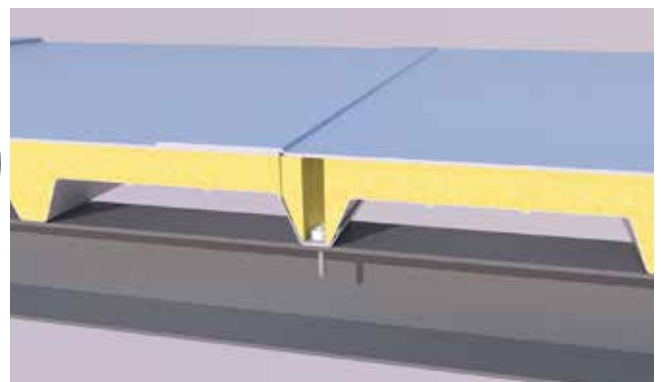
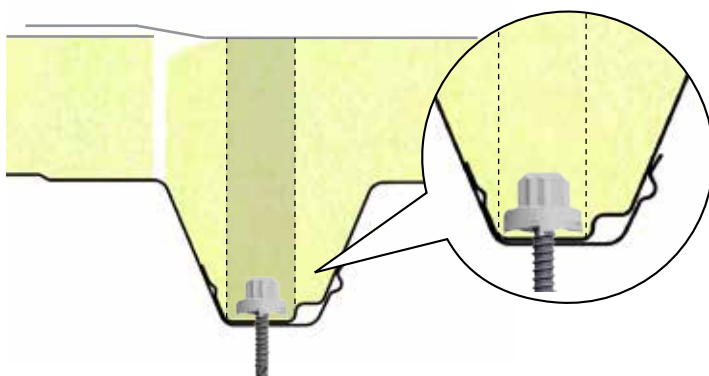
**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		0,81	0,56	0,42	0,34
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,14	0,10	0,07	0,06
R	m <sup>2</sup> K/W	1,23	1,79	2,38	2,94
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	7,01	10,14	13,52	16,70

Según el método de cálculo EN ISO 6946

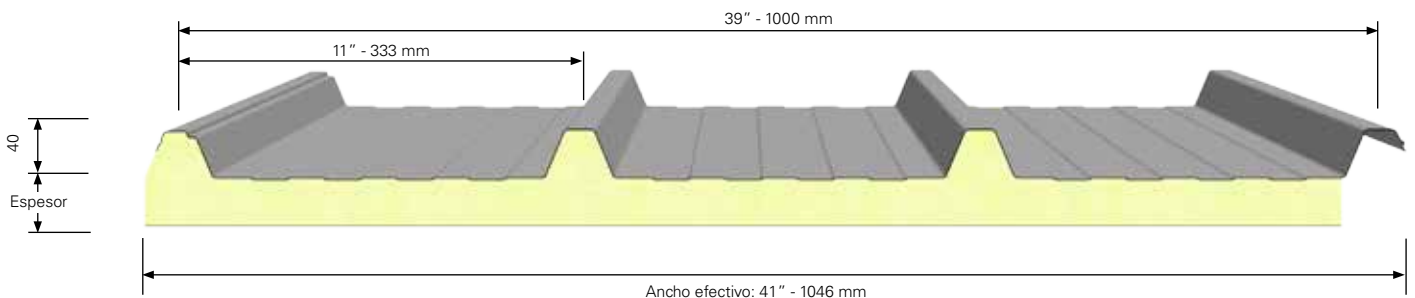
K	Espesor nominal del panel				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		0,62	0,42	0,37	0,31
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,11	0,07	0,07	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	1,61	2,38	2,70	3,23
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,16	13,52	15,35	18,32



## Isovetro 4



Panel de cubierta, con excelente resistencia a la acción de agentes agresivos presentes en ambientes agrícola - ganadero. Se caracteriza por la presencia de un particular laminado interior en poliéster.



### UTILIZACIÓN

Isovetro es un panel metálico autoportante; mono lámina, con aislamiento en espuma rígida de poliuretano, cuyo lado interior esta realizado en un particular laminado en poliéster para uso a vista y de fácil limpieza; está indicado para resolver las problemáticas típicas de cubiertas utilizadas en el sector agrícola y ganadero. La falta de la lámina interna y la sencillez de colocación lo convierte en una solución económicamente ventajosa. Las fijaciones son de tipo pasante; el número y la posición deben ser suficientes para garantizar la resistencia a los esfuerzos; se recomienda el uso de clips de fijación.

### CARACTERÍSTICAS



- Cara interna: lámina lisa en poliéster + fibra de vidrio
- Aislamiento: espuma rígida de poliuretano
- Cara externa: acero zincado prepintado (EN 10346)

### VENTAJAS

- Solución ideal por exigencias prestacionales e instalación económica
- Higienico
- Resistente al moho
- Resistente a los agentes agresivos

**IMPORTANTE:** Adecuado para uso de cubiertas con limitadas condiciones estéticas.

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

Lámina en ACERO								
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA  kg/m <sup>2</sup>	 Espesor Lámina (Cal) ENTRE EJES MAX cm				 Espesor Lámina (Cal) ENTRE EJES MAX cm			
	28	26	24	22	28	26	24	22
	80	150	170	185	210	170	190	210
100	135	150	165	195	150	170	190	210
120	120	140	150	170	140	160	175	195
140	110	130	140	160	140	150	160	175
160	105	120	130	150	120	140	150	165

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

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	Espesor nominal del panel (in)				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
28	kg/m <sup>2</sup>	6,5	7,0	7,6	8,1
26	kg/m <sup>2</sup>	7,5	8,0	8,5	9,0
24	kg/m <sup>2</sup>	8,4	8,9	9,4	10,0

**TOLERANCIA DIMENSIONAL**

DESVIACIÓN mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometria y rectangularidad	± 3

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

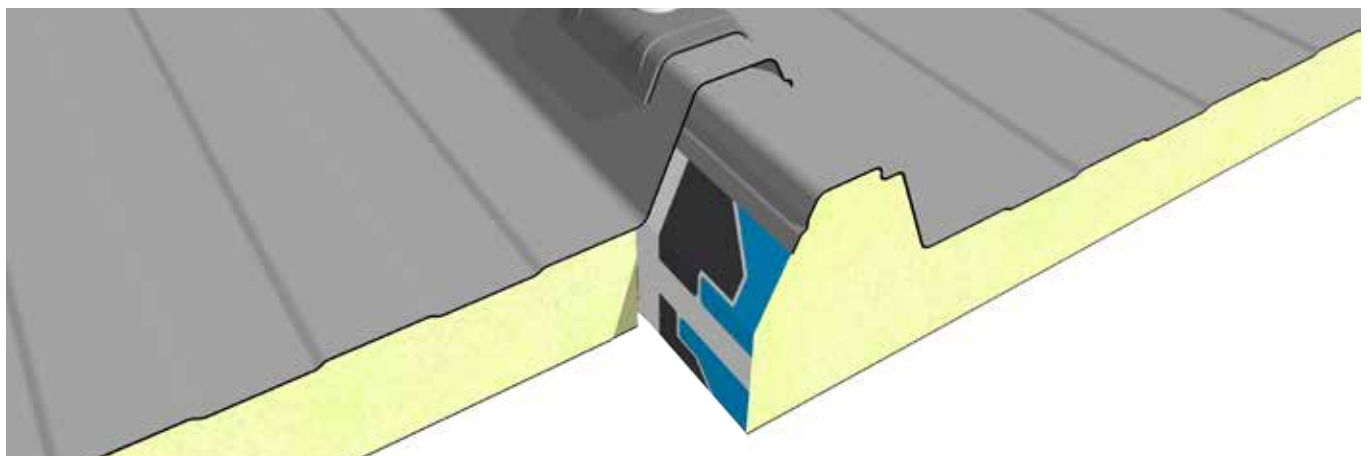
**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		0,81	0,56	0,42	0,34
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,14	0,10	0,07	0,06
R	m <sup>2</sup> K/W	1,23	1,79	2,38	2,94
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	7,01	10,14	13,52	16,70

Según el método de cálculo EN ISO 6946

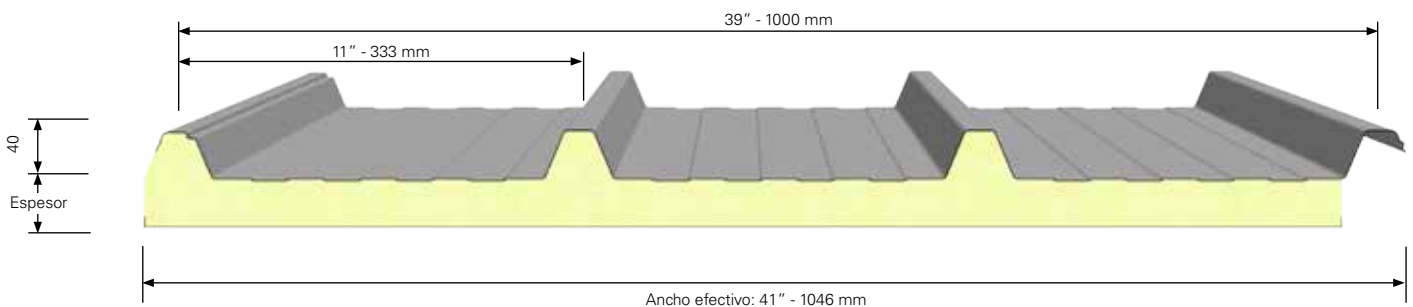
K	Espesor nominal del panel				
	in	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		0,62	0,42	0,37	0,31
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,11	0,07	0,07	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	1,61	2,38	2,70	3,23
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,16	13,52	15,35	18,32



## Isovinile 4



Panel sándwich mono lámina, para cubiertas con pendiente no inferior al 7%, aislado con espuma rígida de poliuretano. Se caracteriza por la presencia de un particular laminado interior en vinil blanco.



## UTILIZACIÓN

Isovinile es un panel metálico autoportante; mono lámina, con aislamiento en espuma rígida de poliuretano, cuyo lado interior esta realizado en un particular laminado en Polietileno. La falta de la lámina interna y la sencillez de colocación lo convierte en una solución económicamente ventajosa. Las fijaciones son de tipo pasante; el número y la posición deben ser suficientes para garantizar la resistencia a los esfuerzos; se recomienda el uso de clips de fijación.

## CARACTERÍSTICAS



- Cara interna: laminado de vinil blanco
- Aislamiento: espuma rígida de poliuretano
- Cara externa: acero zincado prepintado (EN 10346)

## VENTAJAS

- Solución ideal por exigencias prestacionales e instalación económica

**IMPORTANTE:** Adecuado para uso de cubiertas con limitadas condiciones estéticas.

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

Lámina en ACERO								
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA  kg/m <sup>2</sup>	 Espesor Lámina mm ENTRE EJES MAX cm				 Espesor Lámina mm ENTRE EJES MAX cm			
	28	26	24	22	28	26	24	22
	80	150	170	185	210	170	190	210
100	135	150	165	195	150	170	190	210
120	120	140	150	170	140	160	175	195
140	110	130	140	160	140	150	160	175
160	105	120	130	150	120	140	150	165

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

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal		Espesor nominal del panel (in)				
		3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	in					
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
28	kg/m <sup>2</sup>	5,9	6,5	7,0	7,6	8,1
26	kg/m <sup>2</sup>	6,9	7,5	8,0	8,5	9,0
24	kg/m <sup>2</sup>	7,8	8,4	8,9	9,4	10,0

**TOLERANCIA DIMENSIONAL**

DESVIACIÓN mm	
Largo	± 10
Ancho útil	± 5
Espesor	± 2
Ortometria y rectangularidad	± 3

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

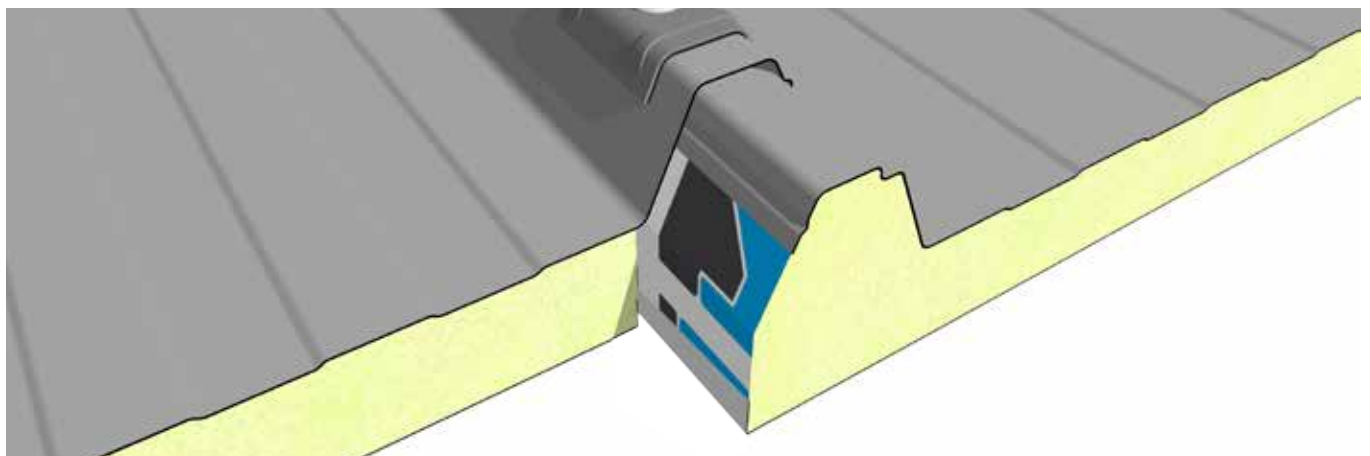
**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel					
	in	3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		2,10	0,81	0,56	0,42	0,34
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,37	0,14	0,10	0,07	0,06
R	m <sup>2</sup> K/W	0,48	1,23	1,79	2,38	2,94
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	2,70	7,01	10,14	13,52	16,70

Según el método de cálculo EN ISO 6946

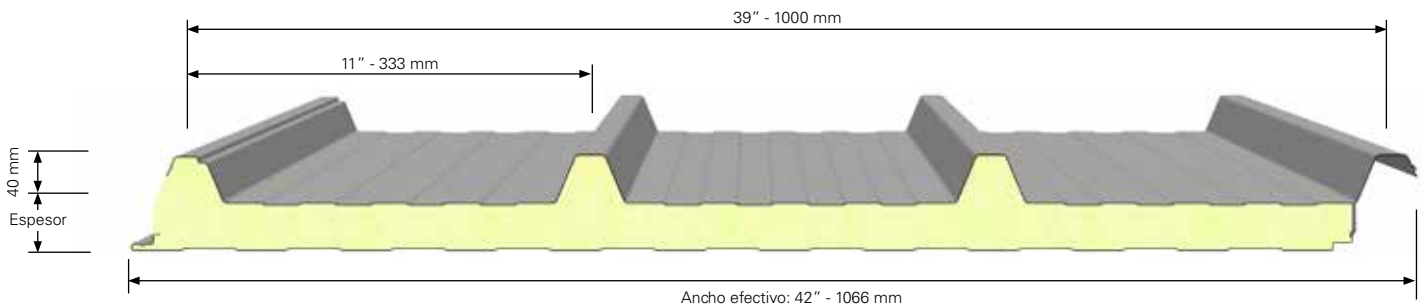
K	Espesor nominal del panel					
	in	3/8	1"	1" 1/2	2"	2" 1/2
	mm	9,5	25,4	38,1	50,8	63,5
W/m <sup>2</sup> K		1,60	0,62	0,42	0,37	0,31
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,28	0,11	0,07	0,07	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	0,63	1,61	2,38	2,70	3,23
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	3,55	9,16	13,52	15,35	18,32



## Isocop Granite 4



Panel de cubierta, de excelente resultado estético, caracterizado por la presencia de una particular chapa prelacada interna particularmente resistente a la acción de agentes agresivos presentes en ambientes agro-zootécnicos.



### UTILIZACIÓN

Isocop Granite 4 es un panel de doble lamina (bilamina), 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 esta constituido por 4 crestas que permiten el aumento de resistencia estática. El lado interno se caracteriza por una particular lamina prepintada resistente a las acciones de los agentes agresivos en un ambiente agricola-ganadero. Las fijaciones son de tipo pasante; el número y la posición deben ser suficientes para garantizar la resistencia a los esfuerzos; se recomienda el uso de clips de fijación.

### CARACTERÍSTICAS

- Cara interna: acero zincado prelacado Granite Farm
- Aislamiento: espuma rígida de poliuretano
- Cara externa: acero zincado prepintado (EN 10346)

### VENTAJAS

- Resistencia media/alta
- Higiénico
- Lavable
- Resistencia a los agentes agresivos
- Resistente al moho



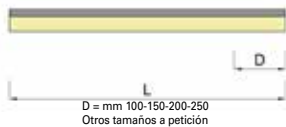
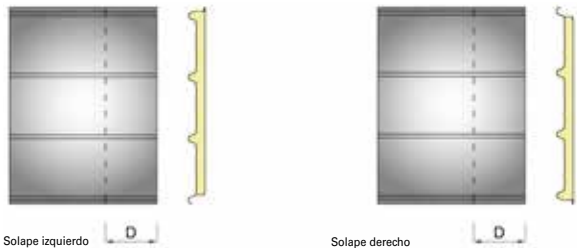
**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

ACERO	Láminas en ACERO (Cal 26 / 26) - Apoyo 120 mm								Láminas en ACERO (Cal 24 / 26) - Apoyo 120 mm								
	CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA	Espesor nominal del panel (in - mm)															
		ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
		in	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127		
	kg/m <sup>2</sup>																
80		280	320	370	410	500	565	655	305	345	395	415	520	580	675		
100		245	285	330	370	445	495	595	275	310	360	385	465	525	625		
120		225	260	300	335	410	460	555	255	290	335	355	430	480	580		
140		195	240	270	310	375	430	510	220	270	315	335	405	460	545		
160		180	220	260	290	345	390	480	195	245	290	310	385	430	515		
180		160	205	240	265	315	365	445	170	230	270	285	360	400	475		
200		150	185	215	255	295	345	420	155	205	245	265	325	380	455		
220		135	170	205	235	275	320	395	140	185	235	250	305	350	420		
250		115	150	180	205	255	300	370	120	165	200	230	285	330	395		

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 l.

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	in	Espesor nominal del panel						
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
26 / 26	kg/m <sup>2</sup>	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6	12,6	13,6
24 / 24	kg/m <sup>2</sup>	11,4	11,9	12,4	12,9	13,4	14,4	15,4



Detalle sistemas de solape

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento Láminas inferiores	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	in	Espesor nominal del panel						
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127
W/m <sup>2</sup> K		0,81	0,56	0,42	0,34	0,28	0,21	0,17
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,14	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,23	1,79	2,38	2,94	3,57	4,76	5,88
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	7,01	10,14	13,52	16,70	20,28	27,04	33,40

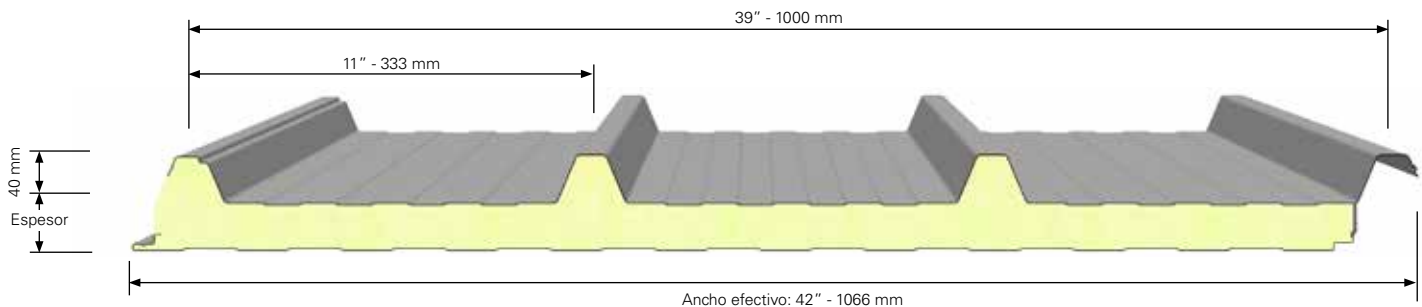
Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	in	Espesor nominal del panel						
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
	mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127
W/m <sup>2</sup> K		0,62	0,42	0,37	0,31	0,26	0,20	0,17
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,11	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,61	2,38	2,70	3,23	3,85	5,00	5,88
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,16	13,52	15,35	18,32	21,84	28,39	33,40

## Isocop Topclass 4



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



### UTILIZACIÓN

IsocopTopclass 4 es un panel con doble lamina (bilamina), 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 esta constituido por 4 crestas que permiten el aumento de resistencia estática. El lado interno se caracteriza por una particular lamina zincada revestida en PVC resistente a las acciones de los agentes agresivos en un ambiente agrícola-ganadero. Las fijaciones son de tipo pasante; el número y la posición deben ser suficientes para garantizar la resistencia a los esfuerzos; se recomienda el uso de clip de fijación.

### CARACTERÍSTICAS

- Cara interna: acero zincado plastificado (EN 10346)
- Aislamiento: espuma rígida de poliuretano
- Cara externa: acero zincado prepintado (EN 10346)

### VENTAJAS

- Resistencia a la corrosión en ambientes particularmente agresivos.
- Higiénico
- Lavable
- Resistente a los agentes agresivos
- Resistente al moho

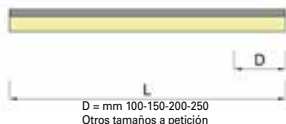
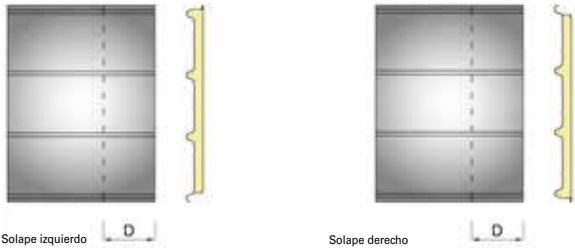
**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

ACERO	Láminas en ACERO (Cal 26 / 26) - Apoyo 120 mm								Láminas en ACERO (Cal 24 / 26) - Apoyo 120 mm							
	CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA															
	Espesor nominal del panel (in - mm)															
	in	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"	
mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127		
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm							
80	280	320	370	410	500	565	655	305	345	395	415	520	580	675		
100	245	285	330	370	445	495	595	275	310	360	385	465	525	625		
120	225	260	300	335	410	460	555	255	290	335	355	430	480	580		
140	195	240	270	310	375	430	510	220	270	315	335	405	460	545		
160	180	220	260	290	345	390	480	195	245	290	310	385	430	515		
180	160	205	240	265	315	365	445	170	230	270	285	360	400	475		
200	150	185	215	255	295	345	420	155	205	245	265	325	380	455		
220	135	170	205	235	275	320	395	140	185	235	250	305	350	420		
250	115	150	180	205	255	300	370	120	165	200	230	285	330	395		

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 l.

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	in	Espesor nominal del panel						
		1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
26 / 26	kg/m <sup>2</sup>	9,6	10,1	10,6	11,1	11,6	12,6	13,6
24 / 24	kg/m <sup>2</sup>	11,4	11,9	12,4	12,9	13,4	14,4	15,4



Detalle sistemas de solape

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento Láminas inferiores	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

**LARGO STANDARD:**

Mínimo 2.50 mts., máximo 12.00 mts (sujeto a disponibilidad de transporte en carreteras nacionales)

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel							
	in	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
W/m <sup>2</sup> K	mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,81	0,56	0,42	0,34	0,28	0,21	0,17
		0,14	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,23	1,79	2,38	2,94	3,57	4,76	5,88
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	7,01	10,14	13,52	16,70	20,28	27,04	33,40

Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	Espesor nominal del panel							
	in	1"	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
W/m <sup>2</sup> K	mm	25,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,62	0,42	0,37	0,31	0,26	0,20	0,17
		0,11	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,61	2,38	2,70	3,23	3,85	5,00	5,88
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,16	13,52	15,35	18,32	21,84	28,39	33,40



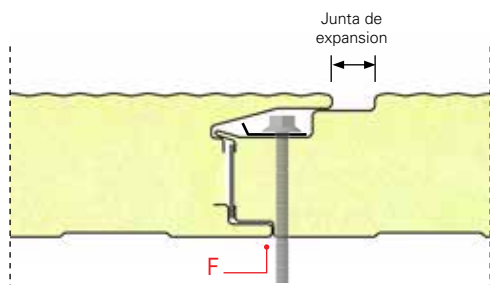
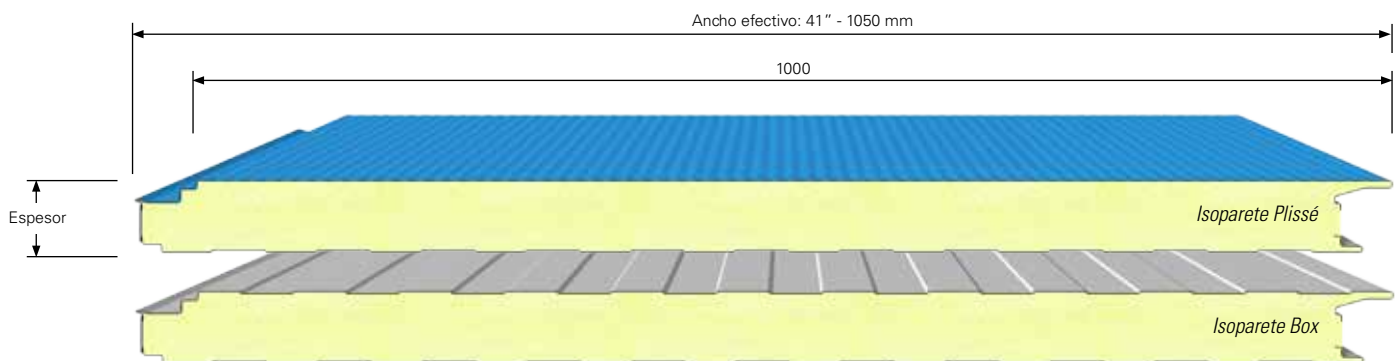


Paneles de Fachada

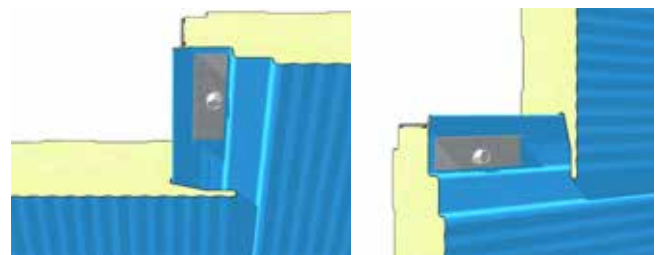
## Isoparete Box Isoparete Plissé



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



Detalle del sistema de fijación y tolerancia de acoplamiento





Uso en vertical

Uso en horizontal

Isocindu aconseja, 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 a los estreses sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

ACERO		Láminas en ACERO (Cal 26 / 26) - Apoyo 120 mm							
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA									
	Espesor nominal del panel								
	in	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"
	mm	41,3	50,8	63,5	76,2	41,3	50,8	63,5	76,2
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm				ENTRE EJES MAX cm				
50	320	380	440	550	380	450	520	650	
60	300	350	410	500	340	410	470	590	
80	260	310	350	440	290	350	410	500	
100	230	275	320	395	260	310	360	440	
120	210	250	290	360	230	280	320	390	
140	190	230	265	330	200	250	295	360	
160	175	210	245	310	185	220	265	330	
180	165	195	230	290	160	200	240	305	
200	155	185	215	270	145	180	215	285	

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel				
	in	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"
	mm	41,3	50,8	63,5	76,2
W/m <sup>2</sup> K		0,49	0,41	0,33	0,28
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,09	0,07	0,06	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	2,02	2,45	3,01	3,63
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	11,49	13,90	17,08	20,61

Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	Espesor nominal del panel				
	in	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"
	mm	41,3	50,8	63,5	76,2
W/m <sup>2</sup> K		0,47	0,38	0,31	0,27
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,08	0,07	0,06	0,05
R	m <sup>2</sup> K/W	2,15	2,63	3,19	3,76
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	12,20	14,94	18,11	21,35

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	Espesor nominal del panel				
	in	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"
	mm	41,3	50,8	63,5	76,2
28 / 28	kg/m <sup>2</sup>	8,3	8,7	9,2	9,7
26 / 28	kg/m <sup>2</sup>	9,2	9,6	10,0	10,6
26 / 26	kg/m <sup>2</sup>	10,0	10,4	10,9	11,4
24 / 24	kg/m <sup>2</sup>	11,8	12,1	12,6	13,2

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

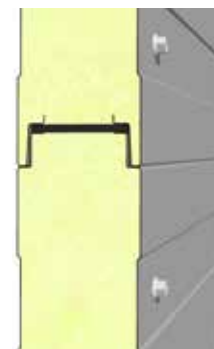
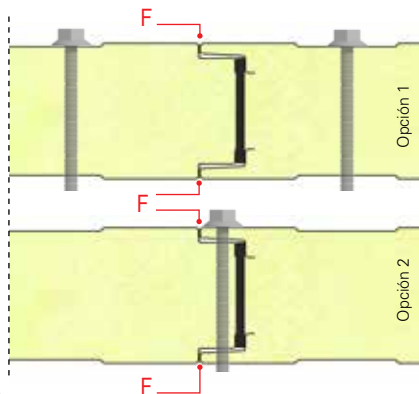
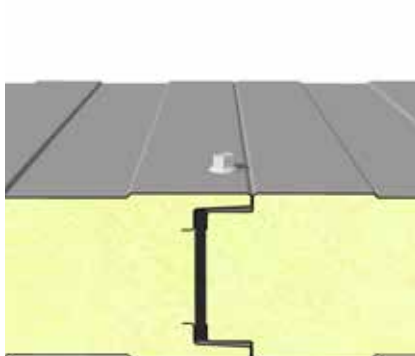
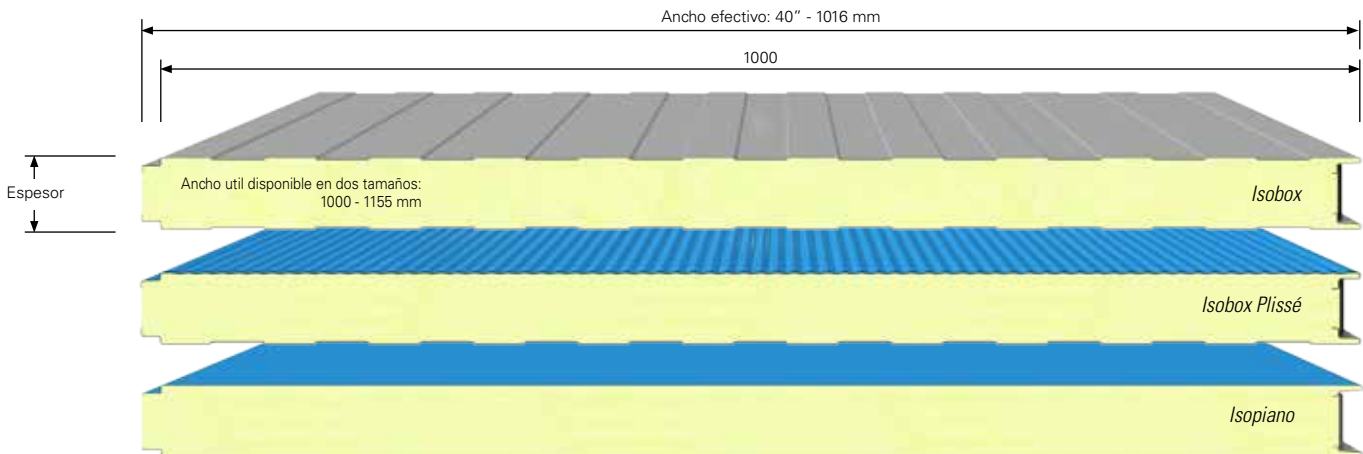
# Isobox - Isobox Plissé Isopiano



**NUEVO!**  
Ancho Util  
1155 mm\*

\* ISOBOX: Ancho util disponible  
en dos tamaños: 1000 - 1155 mm

Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento de espuma rígida de poliuretano. La junta, con encastre machimbrado, es visto, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado. Adecuado para la realización de ambientes en los que se exija una temperatura controlada.



Detalle del sistema de fijación y tolerancia de acoplamiento



**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

ACERO		Láminas en ACERO (Cal 26 / 26) - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA															
	in	1"1/4	1"5/8	2"	2"1/2	3"	4"	5"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"	5"
	mm	31,4	41,3	50,8	63,5	76,2	101,4	127	31,4	38,1	50,8	63,5	76,2	101,4	127
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm								ENTRE EJES MAX cm						
50	260	320	380	440	550	600	675	300	380	450	520	650	700	750	
60	240	300	350	410	500	560	635	270	340	410	470	590	630	670	
80	205	260	310	350	440	490	570	230	290	350	410	500	525	570	
100	180	230	275	320	395	450	515	200	260	310	360	440	470	490	
120	165	210	250	290	360	415	475	170	230	280	320	390	415	445	
140	150	190	230	265	330	385	445	150	200	250	295	360	380	410	
160	135	175	210	245	310	365	415	130	185	220	265	330	355	375	
180	125	165	195	230	290	345	395	120	160	200	240	305	340	355	
200	115	155	185	215	270	325	375	110	145	180	215	285	315	335	

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel							
	in	1"1/4	1"5/8	2"	2" 1/2	3"	4"	5"
	mm	31,4	41,3	50,8	63,5	76,2	101,4	127
W/m <sup>2</sup> K		0,67	0,52	0,43	0,35	0,29	0,22	0,18
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,12	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,49	1,92	2,33	2,86	3,45	4,55	5,56
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	8,48	10,92	13,21	16,22	19,58	25,81	31,55

Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	Espesor nominal del panel							
	in	1"1/4	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"	4"	5"
	mm	31,4	41,3	50,8	63,5	76,2	101,4	127
W/m <sup>2</sup> K		0,63	0,49	0,40	0,33	0,28	0,21	0,17
Btu/H ft <sup>2</sup> F		0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03
R	m <sup>2</sup> K/W	1,59	2,04	2,50	3,03	3,57	4,76	5,88
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	9,01	11,59	14,20	17,21	20,28	27,04	33,40

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero Cal	Espesor nominal del panel							
	in	1" 1/4	1" 5/8	2"	2" 1/2	3"	4"	5"
	mm	31,4	41,3	50,8	63,5	76,2	101,4	127
28 / 28	kg/m <sup>2</sup>	7,6	7,9	8,4	8,9	9,4	10,4	11,4
26 / 26	kg/m <sup>2</sup>	9,3	9,6	10,1	10,6	11,1	12,1	13,1
24 / 24	kg/m <sup>2</sup>	11,0	11,3	11,7	12,3	12,8	13,8	14,8

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.





# Otros Productos

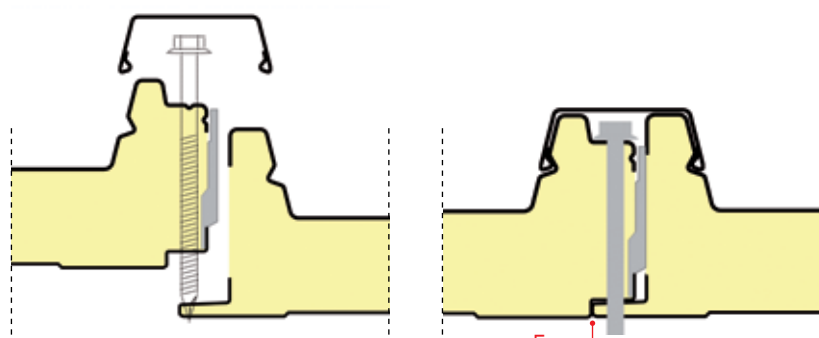
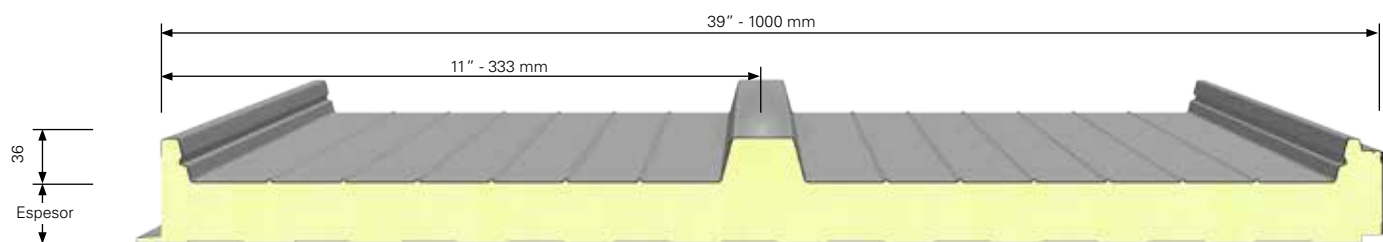
Producción en Europa, en los establecimientos Isopan

# Isotap

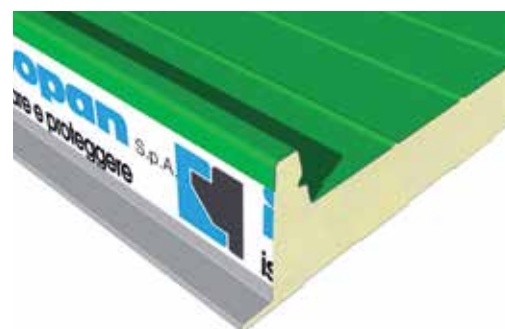
Producido en Europa



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



Detalle del sistema de fijación y tolerancia de acoplamiento



**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	Láminas en ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm					Láminas en ACERO 0,5 / 0,4 mm - Apoyo 120 mm				
	Espesor nominal del panel (mm)					Espesor nominal del panel (mm)				
	30	40	50	60	80	30	40	50	60	80
	ENTRE EJES MAX cm									
80	310	360	405	450	540	300	345	390	435	515
120	265	310	350	390	465	255	295	335	375	445
150	240	280	320	355	425	235	270	310	345	410
200	215	250	285	320	380	205	240	275	305	365
250	185	230	250	285	340	175	220	240	270	325

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero		Espesor nominal del panel (mm)					
		30	40	50	60	80	100
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	8,1	8,5	8,9	9,3	10,1	10,9
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	9,9	10,3	10,7	11,2	11,9	12,7
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	11,7	12,1	12,5	12,9	13,7	14,5

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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	
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm	
Acoplamiento Láminas inferiores	F = 0 + 3 mm	

**COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede consultar la ficha presente en el catálogo o en la página web.

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

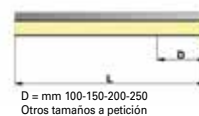
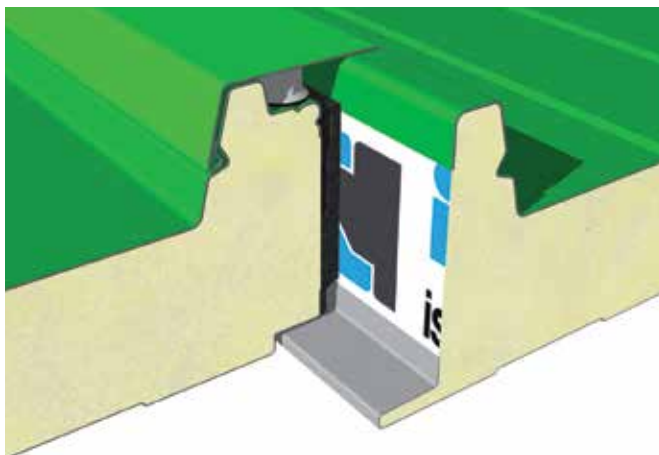
**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del 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	0,19

Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	Espesor nominal del panel (mm)					
	30	40	50	60	80	100
W/m <sup>2</sup> K	0,59	0,47	0,39	0,33	0,25	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,52	0,41	0,34	0,29	0,22	0,17



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

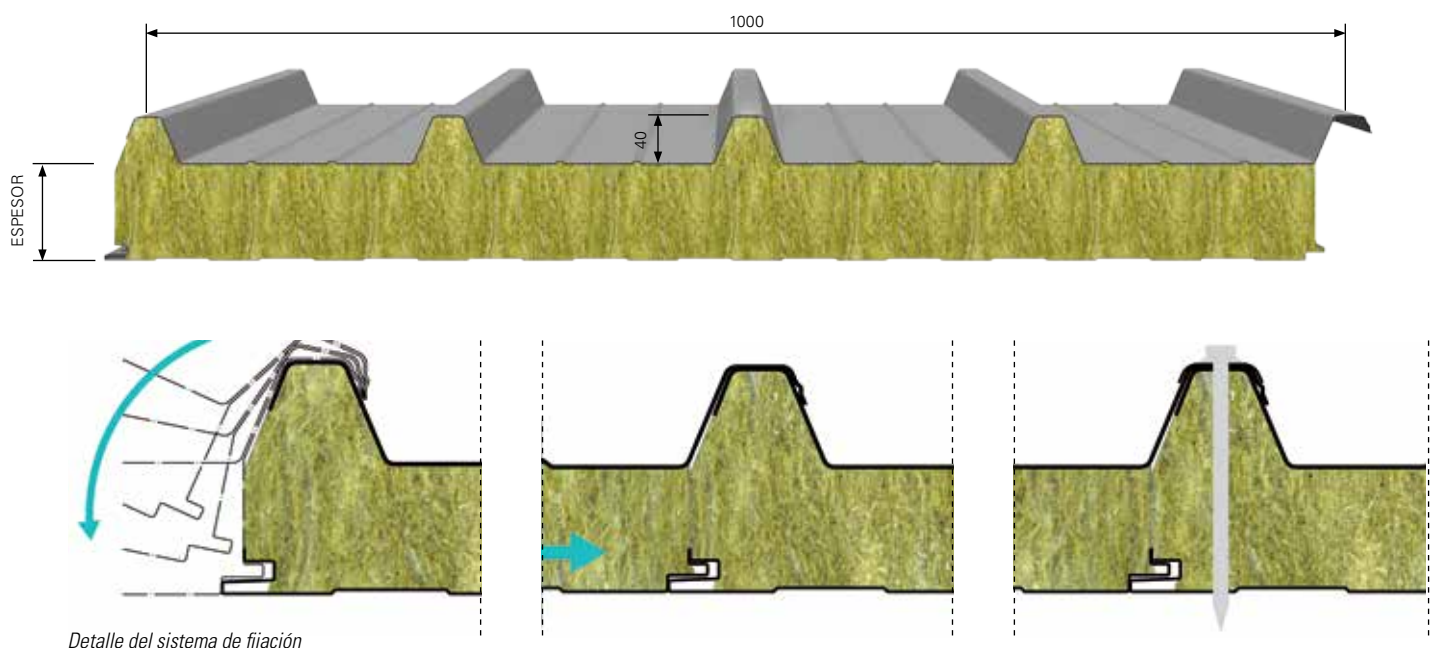
Detalle sistemas de solape

# Isofire Roof

Producido en Europa



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



Detalle del sistema de fijación

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						CHAPAS EN 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						ENTRE EJES MAX cm					
80	325	355	415	470	515	550	345	370	425	490	535	595
100	300	325	370	425	480	525	310	335	390	445	495	570
120	270	300	345	390	435	505	290	310	355	405	450	515
140	255	270	315	360	405	470	270	290	325	370	415	490
160	245	265	300	335	380	435	255	270	310	355	390	450
180	225	245	280	315	355	405	245	255	290	325	360	425
200	210	225	270	300	335	390	225	245	280	310	345	400
220	195	215	255	285	315	370	210	235	265	300	335	380
250	175	195	230	270	295	345	190	210	245	280	310	355

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

Bajo solicitud Isopan puede emitir las siguientes certificaciones relativas al comportamiento al fuego:

**REACCIÓN AL FUEGO**

Los paneles ISOFIRE ROOF ensayados en conformidad al EN 13501-1 han obtenido la clase de reacción al fuego A2-S1-D0.

**REACCIÓN AL FUEGO**

Los paneles ISOFIRE ROOF ensayados han obtenido los siguientes resultados:  
 REI 30 por panel de esp. 50 mm (según EN 13501-2)  
 REI 60 por panel de esp. 80 mm (según EN 13501-2)  
 REI 120 por panel de esp. 100 mm (según EN 13501-2)

**PESO DEL PANEL**

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

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

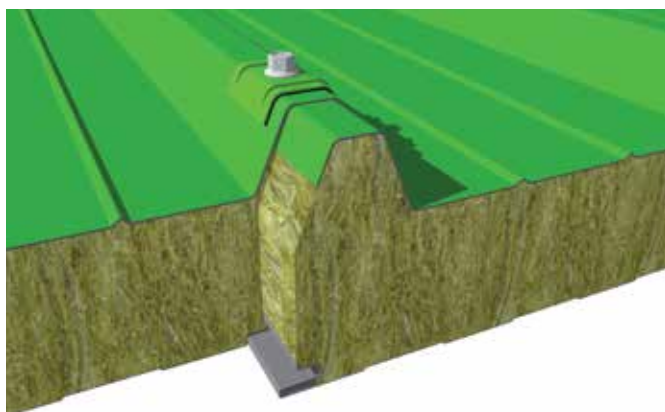
DESVIACIONES mm		
Largo	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Ancho útil	± 2 mm	
Espesor	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm	
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

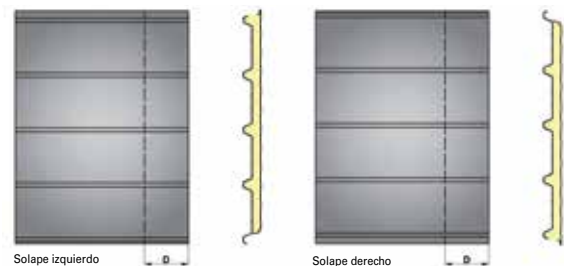
Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,78	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 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
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,64	0,52	0,38	0,32	0,26	0,22



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

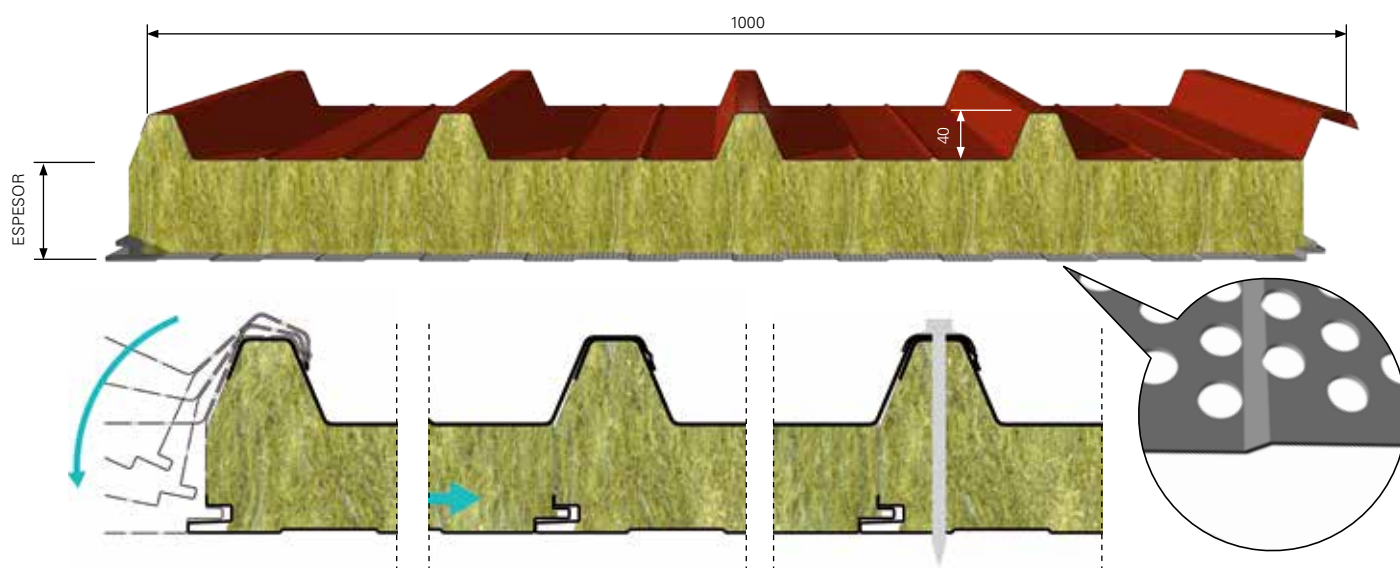
Detalle sistemas de solape

# Isofire Roof Fono

Producido en Europa



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



Detalle del sistema de fijación



### SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA kg/m <sup>2</sup>	CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						CHAPAS EN 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						ENTRE EJES MAX cm					
80	280	305	360	405	440	470	295	315	360	415	455	510
100	260	280	315	360	410	450	265	285	335	380	425	490
120	230	260	295	335	370	435	250	265	305	350	385	440
140	220	230	270	310	350	405	230	250	280	315	360	415
160	210	225	260	285	325	370	220	230	265	305	335	385
180	195	210	240	270	305	350	210	220	250	280	310	360
200	180	195	230	260	285	335	195	210	240	265	295	340
220	170	180	220	245	270	315	180	205	225	260	285	325
250	150	170	200	230	255	295	165	180	210	240	265	305

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

### PESO DEL PANEL

ESPESOR LAMINA		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

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

#### Fono aislamiento

Rw = 31 dB (Roof - Fono, esp. 50)

Rw = 34 dB (Roof - Fono, esp. 100)

Rw = 35 dB (Roof - Fono, esp. 80)

#### Fono absorción

coeficiente de absorción acústica pesada  $\alpha_w = 1$

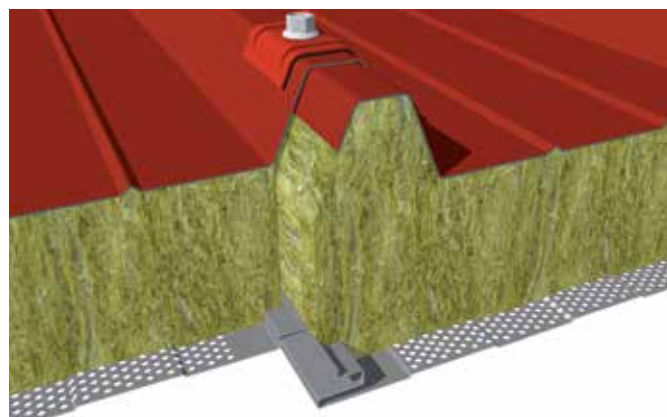
### RESISTENCIA AL FUEGO

Los paneles ISOFIRE ROOF - FONO probados han obtenido los siguientes resultados: REI 60 por panel de esp. 80 mm (según EN 13501-2)

### 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



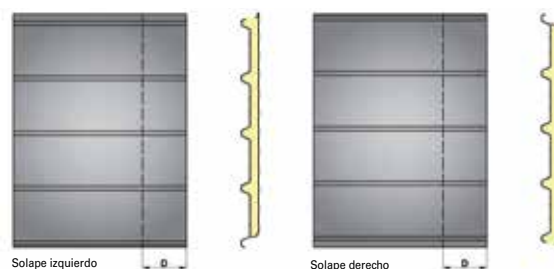
### TOLERANCIAS DIMENSIONALES (de acuerdo con EN 14509)

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	
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm	
Acoplamiento chapas inferiores	F = 0 + 3 mm	

Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

Según el método de cálculo 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
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,64	0,52	0,38	0,32	0,26	0,22



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

Detalle sistemas de solape

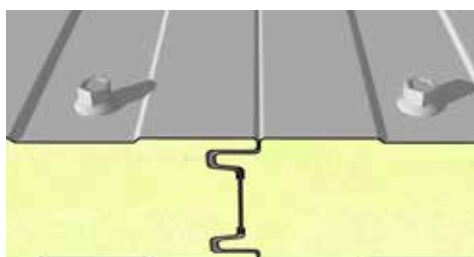
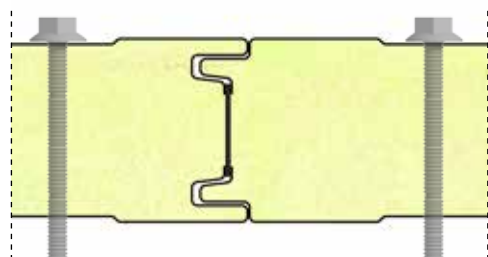
# Isofrigo

Producido en Europa

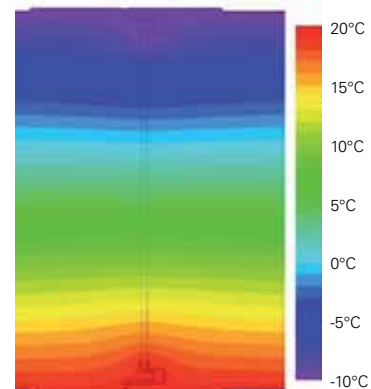


Panel metálico autoportante; aislante con espuma rígida de poliuretano, de gran versatilidad y facilidad de montaje. Las elevadísimas prestaciones de aislamiento térmico y a la calidad del sistema de unión, lo hacen especialmente adecuado para la realización de ambientes en los que se exija una temperatura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

Ancho útil disponible en dos tamaños: 1000 mm



Dispersión media en la junta:  $U_f = 0,156 \text{ W/m}^2 \text{ K}$



**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

Láminas en ACERO Espesor 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA	Espesor nominal del panel						Espesor nominal del panel						
	80	100	120	150	180	200	80	100	120	150	180	200	
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
kg/m <sup>2</sup>													
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	

Láminas en ACERO Espesor 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEM. DISTRIBUIDA	Espesor nominal del panel						Espesor nominal del panel						
	80	100	120	150	180	200	80	100	120	150	180	200	
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
kg/m <sup>2</sup>													
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	

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del "Anexo E" de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**PESO DEL PANEL**

Espesor acero	Espesor nominal del panel					
	80	100	120	150	180	200
0,5 / 0,5 kg/m <sup>2</sup>	11,4	12,2	13,0	14,2	15,4	16,2
0,6 / 0,6 kg/m <sup>2</sup>	13,1	13,9	14,7	15,9	17,1	17,9

**TOLERANCIA DIMENSIONAL (de acuerdo con EN 14509)**

DESVIACIÓN 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
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento Láminas inferiores	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el Espesor de los paneles y F es la de soportes.

**AISLAMIENTO TERMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

U	Espesor nominal del panel						
	80	100	120	150	180	200	
W/m <sup>2</sup> K	0,27	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	
Btu/H ft <sup>2</sup> F	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	
R	m <sup>2</sup> K/W	3,70	4,55	5,56	6,67	8,33	9,09
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	21,03	25,81	31,55	37,86	47,32	51,62

**AISLAMIENTO TERMICO** Según el método de cálculo EN ISO 6946

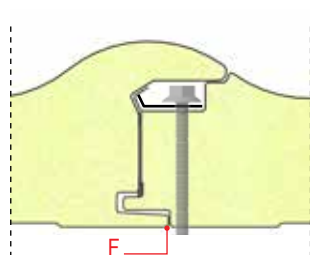
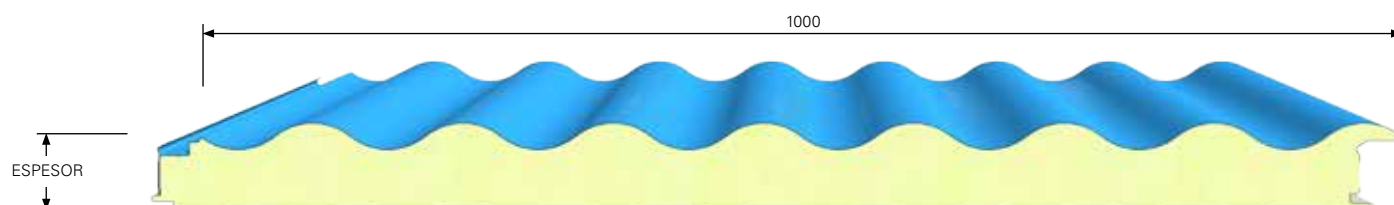
K	Espesor nominal del panel						
	80	100	120	150	180	200	
W/m <sup>2</sup> K	0,26	0,21	0,18	0,14	0,12	0,11	
Btu/H ft <sup>2</sup> F	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	
R	m <sup>2</sup> K/W	3,85	4,76	5,56	7,14	8,33	9,09
	H ft <sup>2</sup> F/Btu	21,84	27,04	31,55	40,56	47,32	51,62

# Isoclass

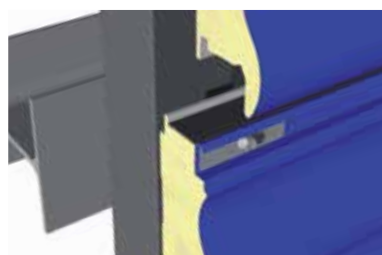
Producido en Europa



Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en poliuretano, de perfil exterior ondulado. La junta, con encastre machi-hembrado, es oculta, con tornillo pasante. Disponible en diferentes tipos de perfilado. Se puede utilizar conjuntamente con el panel Isoparete Plissé e Isoparete Plisse Piano.



Detalle del sistema de fijación



Uso en horizontal



Uso en vertical

*Isopan aconseja, 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 a los esfuerzos sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.*

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm						
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm			ESPOSOR NOMINAL PANEL mm		
	72	92	102	72	92	102
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm			ENTRE EJES MAX cm		
50	400	510	560	470	590	630
60	370	470	520	430	550	580
80	320	410	450	370	480	530
100	290	370	410	330	420	470
120	260	340	370	300	380	420
140	240	310	340	270	350	390
160	220	290	320	250	320	360
180	210	270	300	230	300	330
200	200	250	280	210	280	310

CHAPAS EN ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm						
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm			ESPOSOR NOMINAL PANEL mm		
	72	92	102	72	92	102
kg/m <sup>2</sup>	ENTRE EJES MAX cm			ENTRE EJES MAX cm		
50	420	540	580	500	620	700
60	390	500	540	450	580	640
80	340	430	480	390	500	550
100	300	390	430	340	440	490
120	270	350	390	310	400	440
140	250	320	360	280	360	400
160	235	300	330	255	330	370
180	215	280	310	230	310	340
200	200	260	290	215	290	320

Limite de flecha 1/200 ℓ.

 **AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

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

Según el método de cálculo EN ISO 6946

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

 **PESO DEL PANEL**

ESPOSOR LAMINA		ESPOSOR NOMINAL PANEL mm		
		72	92	102
0,4 / 0,4	kg/m <sup>2</sup>	9,1	9,9	10,3
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	10,9	11,7	12,1
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	12,7	13,5	13,9

 **COMPORTAMIENTO AL FUEGO**

En cuanto a las especificaciones técnicas relativas al comportamiento al fuego de los paneles se puede 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 0
Ancho útil	± 2 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm
	D > 100 mm ± 2 %
Desviación de la perpendicularidad	6 mm
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm

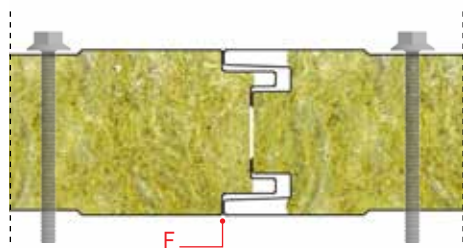
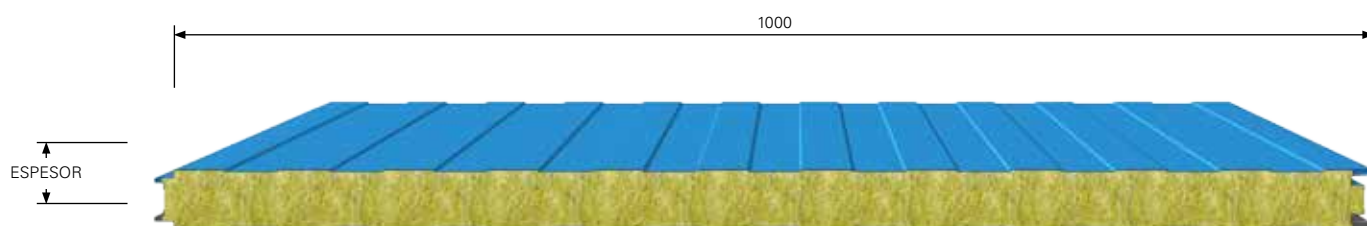
Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

## Isofire Wall

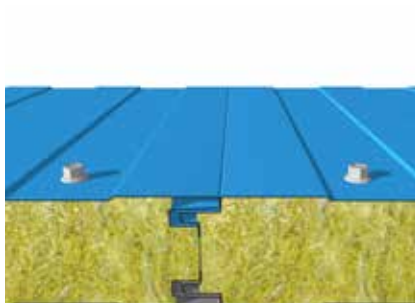
Producido en Europa



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



Detalle del sistema de fijación



Uso en vertical



Uso en horizontal

**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPAS EN ACERO 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	200	50	60	80	100	120	150	200
	ENTRE EJES MAX cm							ENTRE EJES MAX cm						
50	345	400	475	545	640	665	760	400	460	525	555	640	695	775
60	315	365	440	495	545	610	690	355	420	475	535	570	630	705
80	270	315	380	430	470	525	610	305	355	410	450	485	535	625
100	240	280	345	380	420	470	560	270	305	365	400	430	470	560
120	215	250	310	350	380	430	515	225	275	325	365	390	420	505
140	195	230	285	325	355	395	480	210	245	300	335	355	380	465
160	190	210	270	300	335	375	450	190	225	280	305	330	355	435
180	175	190	245	285	315	350	410	185	205	265	285	305	330	400
200	155	185	230	275	295	335	375	165	190	245	275	290	310	360

CHAPAS EN ACERO 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	200	50	60	80	100	120	150	200
	ENTRE EJES MAX cm							ENTRE EJES MAX cm						
50	365	420	525	590	650	715	780	420	485	570	640	685	725	795
60	335	380	475	545	590	665	720	375	440	515	570	620	675	735
80	285	325	410	470	515	580	635	315	365	440	485	525	570	650
100	250	285	365	380	450	510	595	270	315	390	430	460	495	595
120	220	260	325	380	420	470	540	240	280	355	390	410	450	525
140	200	235	325	355	390	440	505	210	250	325	355	380	410	485
160	190	215	275	330	365	410	485	190	230	295	330	355	380	465
180	180	195	255	305	345	385	450	180	205	270	305	330	355	440
200	165	190	235	285	330	370	420	165	190	250	290	305	330	400

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**AISLAMIENTO TÉRMICO**

Según la nueva norma EN 14509 A.10

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

**PESO DEL PANEL**

ESPESOR LAMINA		ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
		50	60	80	100	120	150	200
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	13,2	14,2	16,2	18,2	20,2	23,2	28,2
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	14,9	15,9	17,9	19,9	21,9	24,9	28,8

**REACCIÓN AL FUEGO**

Los paneles ISOFIRE WALL testados en conformidad al EN 13501-1 han obtenido la clase al fuego A2-S1-D0.

**RESISTENCIA AL FUEGO**

Los paneles ISOFIRE WALL testados han obtenido los siguientes resultados:  
 El 15 por panel de esp. 50 mm (según EN 13501-2)  
 El 60 por panel de esp. 80 mm (según EN 13501-2)  
 El 90 por panel de esp. 120 mm (según EN 13501-2)  
 El 180 por panel de esp. 150 mm (según EN 13501-2)

Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm						
	50	60	80	100	120	150	200
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,50	0,40	0,33	0,27	0,20
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,54	0,44	0,35	0,30	0,24	0,15

**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
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm

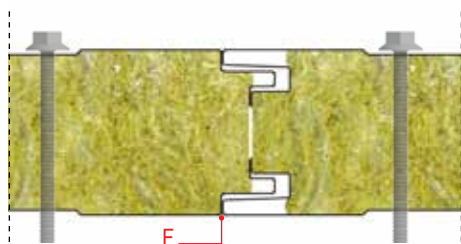
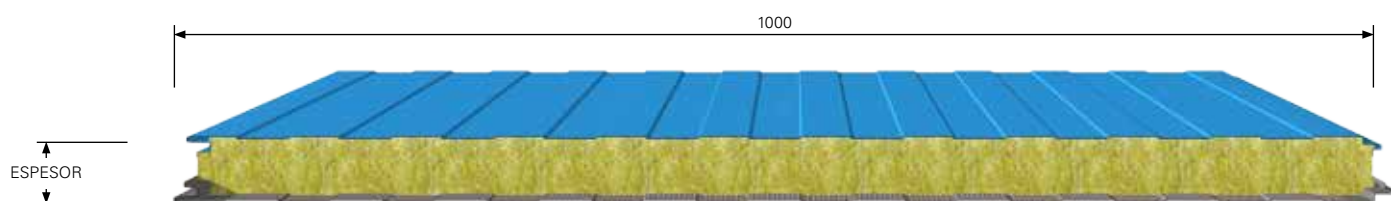
Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

# Isofire Wall - Fono

Producido en Europa



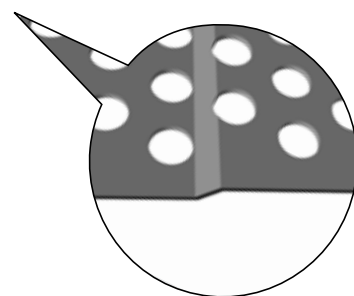
Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en lana mineral. La junta, con encastre machi-hembrado, es a la vista, con tornillo pasante. El soporte interior es de lámina micro perforada que permite aumentar las prestaciones de aislamiento acústico del panel.



Detalle del sistema de fijación



Uso en vertical





**SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES**

CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	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	
kg/m <sup>2</sup>													
50	290	340	400	460	540	560	340	385	440	465	540	585	
60	265	305	370	420	460	515	300	355	400	450	480	530	
80	225	265	320	360	395	440	260	300	345	380	410	450	
100	200	235	290	320	355	395	225	260	305	340	360	395	
120	180	210	260	295	320	360	190	230	275	305	330	355	
140	165	195	240	275	300	335	180	205	255	280	300	320	
160	160	180	225	255	280	315	160	190	235	260	280	300	
180	145	160	205	240	265	295	155	175	220	240	260	280	
200	130	155	195	230	250	280	140	160	205	230	245	260	

CHAPAS EN ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	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	
kg/m <sup>2</sup>													
50	305	355	440	500	545	600	420	525	590	650	715	610	
60	280	320	400	460	500	560	380	475	545	590	665	570	
80	240	275	345	395	435	490	325	410	470	515	580	480	
100	210	240	305	320	380	430	285	365	380	450	510	420	
120	185	220	275	320	355	395	260	325	380	420	470	380	
140	170	200	275	300	330	370	235	325	355	390	440	345	
160	160	180	230	280	305	345	215	275	330	365	410	320	
180	150	165	215	260	290	325	195	255	305	345	385	300	
200	140	160	200	240	280	310	190	235	285	330	370	280	

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

**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 EN ISO 6946

K	ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,50	0,40	0,33	0,27
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,54	0,44	0,35	0,30	0,24

**PESO DEL PANEL**

ESPESOR LAMINA		ESPESOR NOMINAL PANEL mm					
		50	60	80	100	120	150
0,5 / 0,5	kg/m <sup>2</sup>	12,8	13,9	15,5	17,3	19,5	22,7
0,6 / 0,6	kg/m <sup>2</sup>	14,5	15,5	17,2	19	21,4	24,4

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

**Fono aislamiento**

Rw = 34 dB (Wall - Fono, esp. 50)

Rw = 35 dB (Wall - Fono, esp. 80)

Rw = 35 dB (Wall - Fono, esp. 100)

**Fonoabsorbimento**

coeficiente de absorción acústica pesado αw = 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	
Desalineamiento de los paramentros metálicos internos	± 3 mm	
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm	

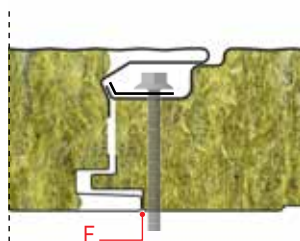
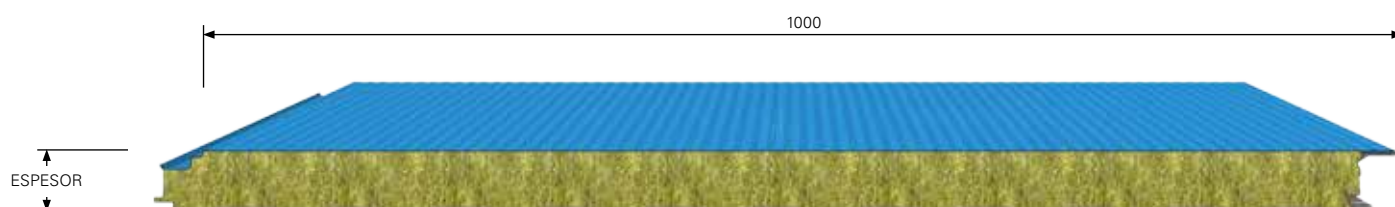
Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

# Isofire Wall Plissè

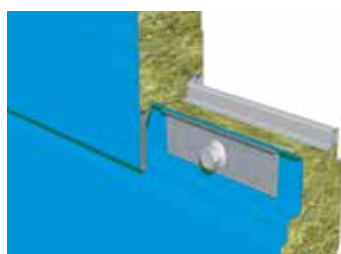
Producido en Europa



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



Detalle del sistema de fijación



Uso en horizontal



Uso en vertical

*Isopan aconseja, 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 a los estreses sobre el panel, incluso los esfuerzos de depresión.*

## SOBRECARGAS DISTANCIA ENTRE EJES

CHAPAS EN ACERO 0,5 / 0,5 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm						ESPOSOR NOMINAL PANEL mm						
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150	
kg/m <sup>2</sup>													
50	345	400	475	545	640	665	400	460	525	555	640	695	
60	315	365	440	495	545	610	355	420	475	535	570	630	
80	270	315	380	430	470	525	305	355	410	450	485	535	
100	240	280	345	380	420	470	270	305	365	400	430	470	
120	215	250	310	350	380	430	225	275	325	365	390	420	
140	195	230	285	325	355	395	210	245	300	335	355	380	
160	190	210	270	300	335	375	190	225	280	305	330	355	
180	175	190	245	285	315	350	185	205	265	285	305	330	
200	155	185	230	275	295	335	165	190	245	275	290	310	

CHAPAS EN ACERO 0,6 / 0,6 mm - Apoyo 120 mm													
CARGA UNIFORMEMENTE DISTRIBUIDA	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm						ESPOSOR NOMINAL PANEL mm						
	ENTRE EJES MAX cm						ENTRE EJES MAX cm						
	50	60	80	100	120	150	50	60	80	100	120	150	
kg/m <sup>2</sup>													
50	365	420	525	590	650	715	420	485	570	640	685	725	
60	335	380	475	545	590	665	375	440	515	570	620	675	
80	285	325	410	470	515	580	315	365	440	485	525	570	
100	250	285	365	380	450	510	270	315	390	430	460	495	
120	220	260	325	380	420	470	240	280	355	390	410	450	
140	200	235	325	355	390	440	210	250	325	355	380	410	
160	190	215	275	330	365	410	190	230	295	330	355	380	
180	180	195	255	305	345	385	180	205	270	305	330	355	
200	165	190	235	285	330	370	165	190	250	290	305	330	

Calculo para el dimensionamiento estático realizado según el contenido del Adjunto E de la norma EN 14509. Limite de flecha 1/200 ℓ

## 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	0,86	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

### PESO DEL PANEL

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

### RESISTENCIA AL FUEGO

Los paneles ISOFIRE WALL PLISSÉ testados han obtenido los siguientes resultados: EW 60 por panel de esp. 100

### REACCIÓN AL FUEGO

Los paneles ISOFIRE ROOF testados en conformidad al EN 13501-1 han obtenido la clase al fuego A2-S1-D0.

### Según el método de cálculo EN ISO 6946

K	ESPOSOR NOMINAL PANEL mm					
	50	60	80	100	120	150
W/m <sup>2</sup> K	0,75	0,63	0,50	0,40	0,33	0,27
kcal/m <sup>2</sup> h °C	0,67	0,54	0,44	0,35	0,30	0,24

### 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
Desalineamiento de los paramentos metálicos internos	± 3 mm
Acoplamiento chapas	F = 0 + 3 mm

Donde L es la longitud, D es el espesor de los paneles y F es la de soportes.

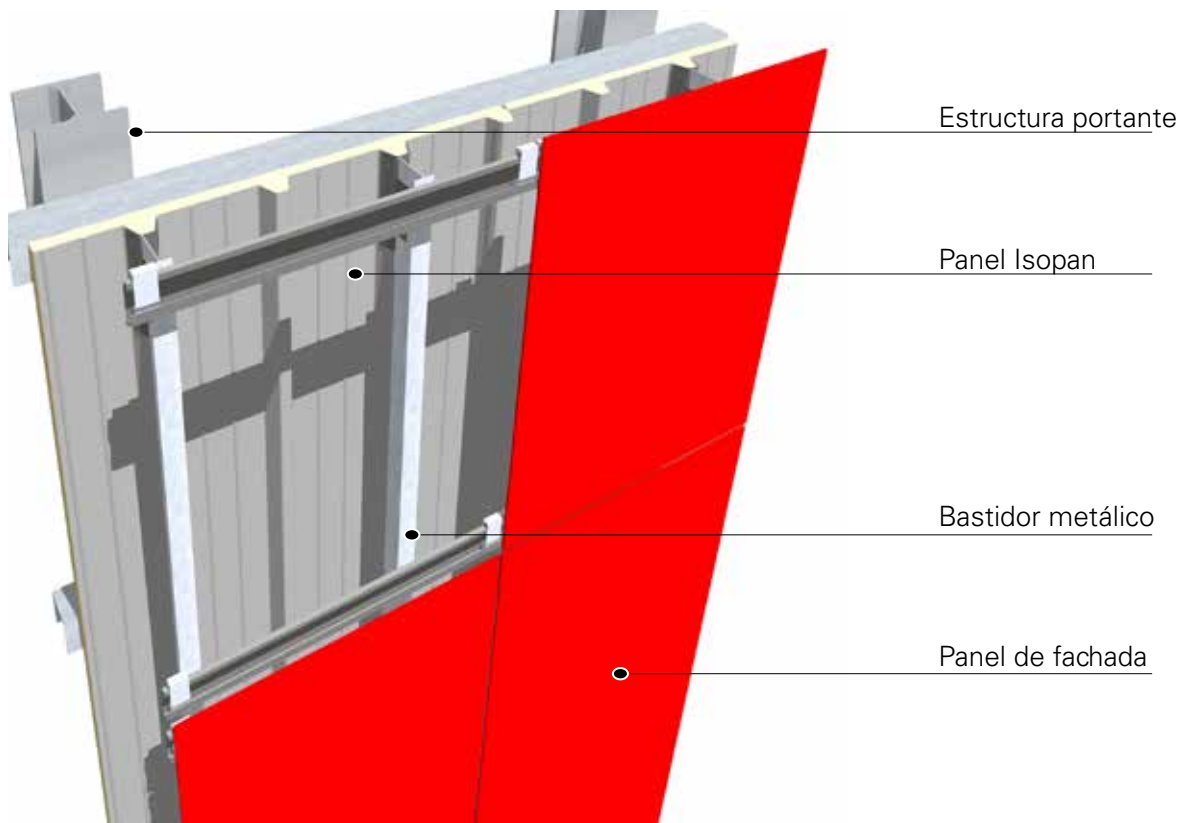
# ARK WALL

Producido en Europa

## CARACTERÍSTICAS

ARK-WALL es un sistema tecnológico que se constituye por diferentes capas fijadas mecánicamente al edificio a través de soportes metálicos. Aplicado en las paredes externas, garantiza dos aspectos fundamentales para el bienestar: el aislamiento y la transpirabilidad. Desde el punto de vista estructural, el sistema ARK-WALL se constituye por tres componentes principales:

- el panel sandwich con doble recubrimiento metálico, que garantiza aislamiento térmico y acústico gracias a la masa aislante interna de espuma de poliuretano con alta densidad o de lana mineral;
- el panel de fachada, sólido y con un elevado valor estético. Disponible en la versión HPL y en lana mineral;
- los sistemas y los dispositivos de acoplamiento para la fachada.



## VENTAJAS

- Aislamiento térmico;
- Aislamiento acústico;
- Espacios técnicos obtenibles de la cámara de aire;
- Integridad y estabilidad del sistema, gracias a la presencia del panel sandwich aislante y del panel de fachada;
- Reducción de los pesos de la estructura sobre el edificio;
- Anulación de problemas de escisión, gracias a las fijaciones mecánicas;
- Anulación de riesgos de rotura del recubrimiento, gracias a la libertad de dilatación térmica dejada a los componentes;
- Limpieza sencilla de las paredes;
- Resistencia sísmica;
- Valor estético y arquitectónico;
- Amplia posibilidad de personalización del sistema, con amplia elección de grosores del panel sandwich aislante y de colores del panel de fachada.

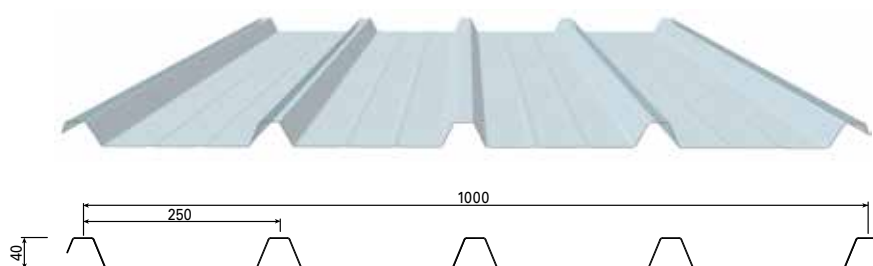
# ARK WALL

Prodotto in Europa

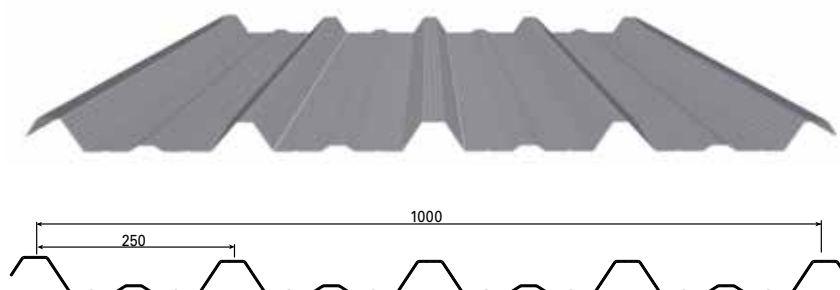


## Isolite Roof

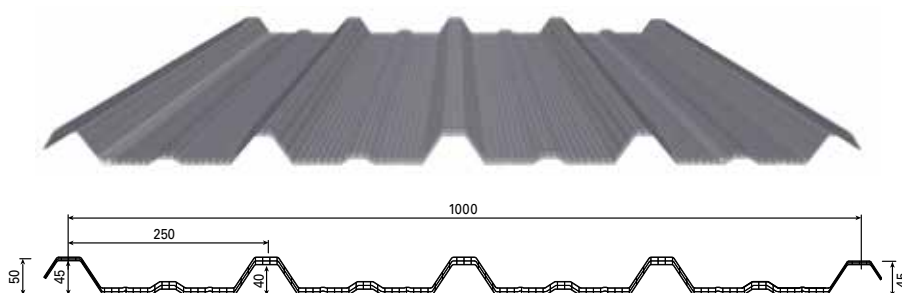
**Isolite 40/1** - Composición: policarbonato compacto - Espesor: 1mm



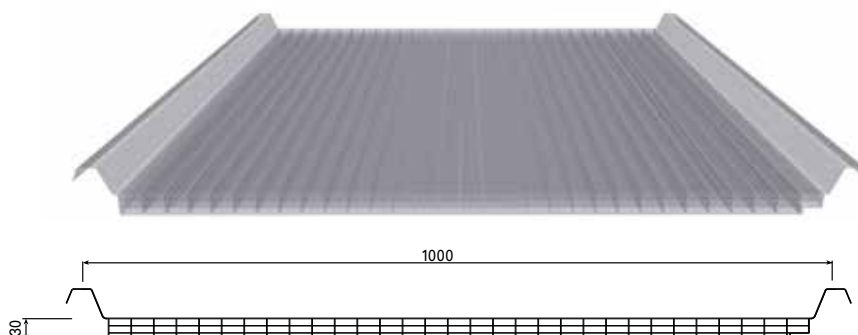
**Isolite 40/2,5** - Composición: dos paredes (una recámara) - Espesor: 2,5mm



**Isolite 40/10** - Composición: tres paredes (dos recámaras) - Espesor: 10mm



**Isolite Lisa /30** - Composición: cuatro paredes (tres recámaras) - Espesor: 30mm



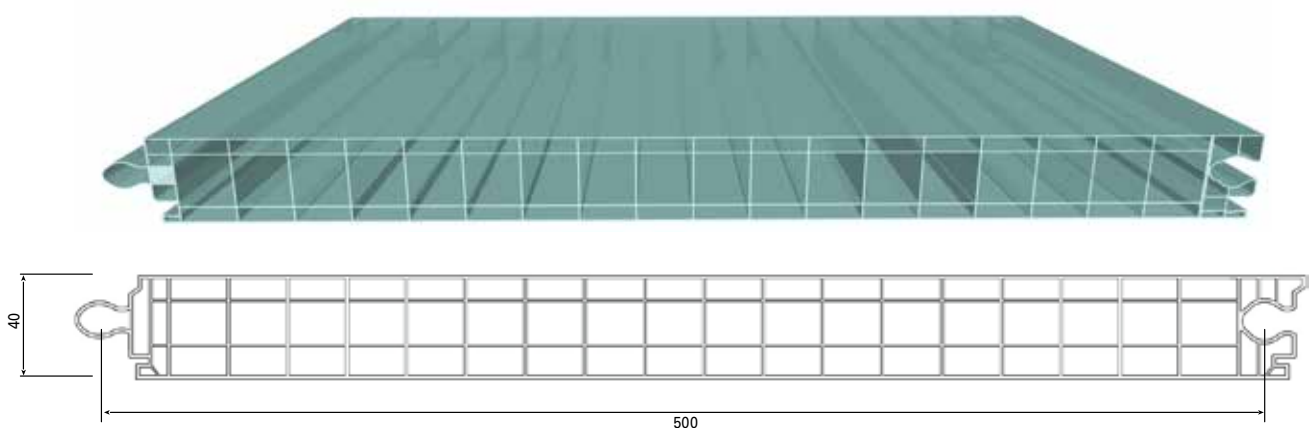
# Isolite Wall

ISOLITE WALL es un sistema utilizado en la aplicación de complementos verticales donde sea requerida la realización de paredes traslucidas. El sistema se compone de paneles extruidos de policarbonato con estructura de 4 paredes. Con un espesor de 40mm (1,5" pulgadas) siendo capaz de asegurar un rendimiento estructural, flexibilidad de uso y de una manera económica, permitiendo la realización de superficies traslucidas de amplias dimensiones.

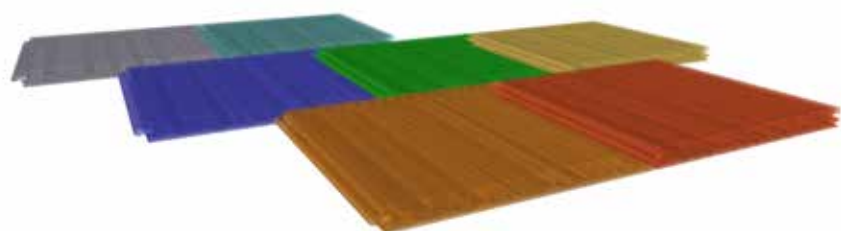
El encastre de los paneles es caracterizado de perfiles macho-hembra en sus costados, mientras la fijación se compone de perfiles perimetrales en aluminio adonizado.

Características	U.m.	Medidas
Número de paredes	nº	4 (3 camaras)
Espesor	mm	40
Ancho	mm	528
Ancho de modulo	mm	500
Longitud de hoja	mm	según medida
Transmitancia térmica	W/m²K	1,5
Temperatura de uso	°C	-40 / +130
Dilatación térmica	mm/m°C	0,065
Transmisión luminosa transparente (LT) traslucido	%	74
Transmisión luminosa opale (LT) traslucido	%	51
Protección U.V.	Si/No	Si
Cinta	Si/No	Si

## Isolite 40/1



ISOLITEWALL puede ser suministrado en una amplia opción de colores, para poder adaptarse a cualquier elección estética y de diseño, para poder crear un efecto visual de fineza y elegancia.



# Isolite Detalle Técnico

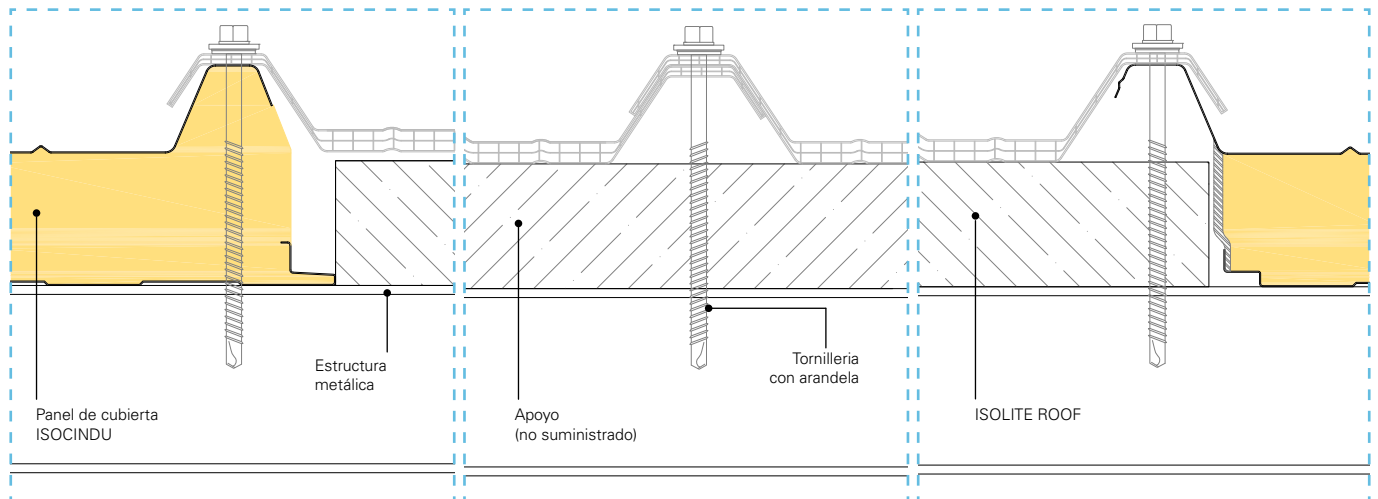
## ISOLITE ROOF



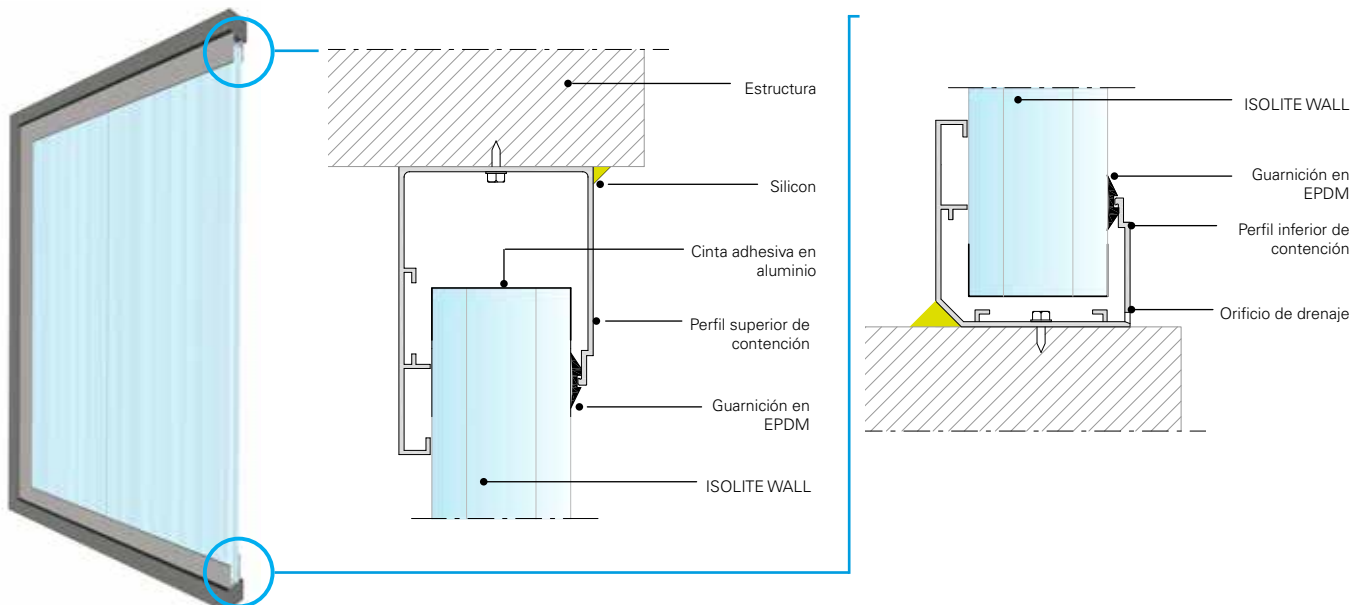
Detalle A

Detalle B

Detalle C



## ISOLITE WALL





Spessore	( mm )
Massa areica	( Kg/m <sup>2</sup> )
Carico a rottura ( provetta rettangolare )	( N/5cm )
Allungamento a rottura ( provetta rettangolare )	( % )
Resistenza all'impatto	( mm )
Resistenza alla lacerazione	( N )
Piegatura a freddo	( °C )
Impermeabilità all'acqua ( 6 ore a 0.5 Mpa )	
Ritiro dimensionale dopo 6 ore a 80°C	
Invecchiamento dopo 6 ore a luce ( U.V.A. )	
Resistenza a flessione a 70°C	

## Datos Técnicos Generales

### ¡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.

Los detalles técnicos de los productos deben ser siempre adecuados y verificados según las prescripciones vigentes en los distintos Países de uso.

## Comportamiento al fuego y acústica

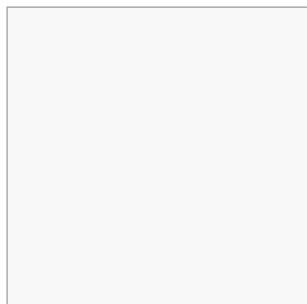
PIR		CLASES DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO								
POLIURETANO		REACCIÓN AL FUEGO				RESISTENCIA AL FUEGO				
PANEL	Espesor (mm)	B s2 d0	B s3 d0	C s3 d0	D s3 d0	15'	20'	30'	60'	90'
ISOBOX - ISORIGHE - ISOPIANO	de 30 a 120	B s2 d0								
ISOPARETE PLISSÉ	de 40 a 100	B s2 d0								
	80 - 100	B s2 d0							EW 30	
ISOCCLASS	de 72 a 102	B s2 d0								
ISOFRIGO	80	B s2 d0							EI 20	
	de 100 a 180	B s2 d0							EI 30	
	200	B s2 d0								EI 60
ISOCOP - ISOTEGO - ISOVELA	de 30 a 150	B s2 d0								
ISOCOP	60	B s2 d0							REI 15	
ISOTAP	30	B s2 d0								
ISOPARETE PLUS	de 30 a 100	B s2 d0								

Espuma standard		CLASES DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO								
POLIURETANO		REACCIÓN AL FUEGO				RESISTENCIA AL FUEGO				
PANEL	Espesor (mm)	B s2 d0	B s3 d0	C s3 d0	D s3 d0	15'	20'	30'	60'	90'
ISOBOX - ISORIGHE - ISOPIANO	de 30 a 60	B s3 d0								
	de 80 a 120	B s3 d0							EW 60	
ISOFRIGO	de 80 a 200	B s3 d0								
ISOFRIGO Junta inyectada	de 100 a 200	B s2 d0								
ISOPARETE PLISSÉ	de 40 a 100	B s2 d0								
ISOCCLASS	de 72 a 102	B s2 d0								
ISOCOP - ISOTEGO	de 30 a 60	B s3 d0								
	de 80 a 150								C s3 d0	REI 15
ISOTAP	de 30 a 40								C s3 d0	
ISODOMUS CLASSIC	40								C s3 d0	
ISOGRECATA	de 30 a 60									D s3 d0

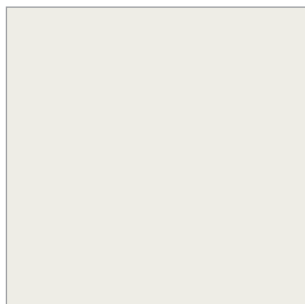
CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS			
PANEL	AISLAMIENTO ACÚSTICO		ABSORCIÓN ACÚSTICA
Espesor (mm)	Coeficiente a 50 Hz		Coeficiente a 50 Hz
ISODOMUS	40	Rw = 24 dB	--

**Atención:** Los paneles y/o los Espesores no indicados en la tabla se entienden como "no testados". Para informaciones los invitamos a contactar a Isopan.

## Gama de colores



Simil RAL 9010  
Blanco puro



Simil RAL 9002  
Blanco grisáceo



Simil RAL 9006  
Aluminio Silver



Simil RAL 8004  
Rojo Terracota



Simil RAL 5010  
Blu genziana



Simil RAL 6028  
Verde pino

**Atención:** Los colores corresponden a los originales en los límites de las posibilidades de imprenta. Para informaciones sobre la disponibilidad en stock, Espesor de los soportes producibles, colores no standard, garantías y tipos de soportes, contactar con IsocindU. 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.

## Paneles de cubierta determinación de la longitud del tornillo

Panel aislado a subestructura de acero						Panel aislado a riel de inserción		Panel aislado a subestructura de madera	
1/16" - 13/64"		5/32" - 1/2"		≥ 3/8"		7/64"		Ancho mínimo 2-9/16"	
JT3-#12xL, pb3, E5/8" + clip de fijación ORKAN		JT3-#12xL, pb5, E5/8" + clip de fijación ORKAN		JZ3-1/4"xL, E5/8" + clip de fijación ORKAN		JZ3-1/4"xL, E5/8" + clip de fijación ORKAN		JT3-1/4"xL, pb1, E5/8" + clip de fijación ORKAN	
h	L	h	L	h	L	h	L	h	L
				0 - 1-3/16"	2"	1" - 1-5/16"	2"		
				7/64" - 1-3/4"	2-1/2"	1-9/16" - 1-7/8"	2-1/2"	7/8" - 1-1/2"	3-7/8"
11/16" - 1-3/4"	2-3/4"	3/4" - 1-11/16"	3-1/8"	3/4" - 2-3/8"	3-1/8"	2-3/16" - 2-1/2"	3-1/8"	1-1/2" - 2-3/8"	4-3/4"
1-1/2" - 2-1/2"	3-1/2"	1-9/16" - 2-1/2"	3-7/8"	1-1/8" - 2-3/4"	3-1/2"	2-9/16" - 2-7/8"	3-1/2"	2-3/8" - 3-1/8"	5-1/2"
2-5/16" - 3-5/16"	4-3/8"	2-5/16" - 3-1/4"	4-5/8"	1-9/16" - 3-1/8"	3-7/8"	2-15/16" - 3-1/4"	3-7/8"	3-1/8" - 3-7/8"	6-1/4"
3-1/16" - 4-1/8"	5-1/8"	3-1/8" - 4-1/16"	5-3/8"	2-1/8" - 3-3/4"	4-1/2"	3-9/16" - 3-7/8"	4-1/2"	3-15/16" - 4-11/16"	7-1/8"
3-7/8" - 4-7/8"	5-7/8"	3-7/8" - 4-13/16"	6-1/4"	2-1/2" - 4-1/8"	4-7/8"	3-15/16" - 4-1/4"	4-7/8"	4-11/16" - 5-7/16"	7-7/8"
4-5/8" - 5-11/16"	6-3/4"	4-11/16" - 5-5/8"	7"	2-15/16" - 4-1/2"	5-3/8"	4-5/16" - 4-5/8"	5-3/8"		
5-7/16" - 6-7/16"	7-1/2"	5-1/2" - 6-7/16"	7-3/4"	3-1/2" - 5-1/8"	5-7/8"	4-14/16" - 5-1/4"	5-7/8"		
				4-1/2" - 6-1/8"	6-7/8"	5-7/8" - 6-1/4"	6-7/8"		
				5-1/2" - 7-1/16"	7-7/8"	6-7/8" - 7-3/16"	7-7/8"		

**H:** altura del panel

**L:** longitud del tornillo

Subestructura (componente II)				
Perfiles acero 1/16" - 13/64"	Perfiles acero 5/32" - 1/2"	Perfiles acero ≥ 3/8"	Riel de inserción 7/64"	Listón de madera Ancho mínimo 2-9/16"
Tornillo auto-taladrante JT3-#12xL, pb3, E5/8" + clip de fijación ORKAN	Tornillo auto-taladrante JT3-#12xL, pb5, E5/8" + clip de fijación ORKAN	Tornillo auto-roscante JZ3-1/4"xL, E5/8" + clip de fijación Pre-taladro Ø 7/32"	Tornillo auto-roscante JZ3-1/4"xL, E5/8" + clip de fijación Pre-taladro Ø 13/64"	Tornillo auto-taladrante JT3-1/4"xL, pb1, E5/8" + clip de fijación ORKAN

## CLIPS DE FIJACIÓN TRAPEZOIDAL

### Rango de aplicación

- Para fijación en cresta de paneles aislados trapezoidales
- Para fijación en cresta de paneles aislados

### Características

- Para perfiles trapezoidales
- Disponible en color aluminio, estucado y color



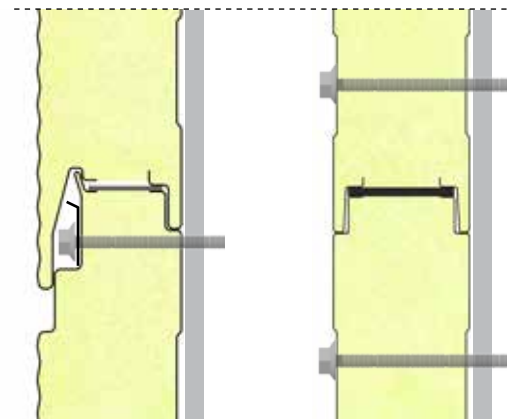
## Paneles de fachada determinación de la longitud del tornillo

Panel aislado a subestructura de acero						Panel aislado a riel de inserción		Panel aislado a subestructura de madera	
1/16" - 13/64"		5/32" - 1/2"		≥ 3/8"		7/64"		Ancho mínimo 2-9/16"	
JT3-D-H-#12 / 1/4"xL, pb3, E3/4"		JT3-D-H-#12 / 1/4"xL, pb5, E3/4"		JZ3-1/4"xL, E3/4"		JZ3-1/4"xL, E3/4"		JT3-1/4"xL, pb1, E3/4"	
h	L	h	L	h	L	h	L	h	L
				0 - 1-3/16"	2"	1" - 1-5/16"	2"	7/8" - 1-1/2"	3-7/8"
1-3/8" - 1-1/2"	2-1/2"	1-3/8" - 1-1/2"	3"	7/64" - 1-3/4"	2-1/2"	1-9/16" - 1-7/8"	2-1/2"	1-1/2" - 2-3/8"	4-3/4"
1-7/8" - 2-3/8"	3-3/8"	1-7/8" - 2-3/8"	3-1/2"	3/4" - 2-3/8"	3-1/8"	2-3/16" - 2-1/2"	3-1/8"	2-3/8" - 3-1/8"	5-1/2"
2-5/16" - 3-1/8"	4-1/4"	2-5/16" - 3-1/8"	4-1/2"	1-1/8" - 2-3/4"	3-1/2"	2-9/16" - 2-7/8"	3-1/2"	3-1/8" - 3-7/8"	6-1/4"
2-13/16" - 3-15/16"	5"	2-13/16" - 3-15/16"	5-3/8"	1-9/16" - 3-1/8"	3-7/8"	2-15/16" - 3-1/4"	3-7/8"	3-15/16" - 4-11/16"	7-1/8"
3-5/8" - 4-3/4"	5-3/4"	3-5/8" - 4-3/4"	6-1/8"	2-1/8" - 3-3/4"	4-1/2"	3-9/16" - 3-7/8"	4-1/2"	4-11/16" - 5-7/16"	7-7/8"
4-7/16" - 5-1/2"	6-5/8"	4-7/16" - 5-1/2"	6-7/8"	2-1/2" - 4-1/8"	4-7/8"	3-15/16" - 1-1/4"	4-7/8"		
5-1/2" - 6-11/16"	7-3/4"	5-1/2" - 6-11/16"	7-5/8"	2-15/16" - 4-1/2"	5-3/8"	4-5/16" - 4-5/8"	5-3/8"		
6-11/16" - 8-1/4"	9-3/8"	6-11/16" - 8-1/4"	9-5/8"	3-1/2" - 5-1/8"	5-7/8"	4-15/16" - 5-1/16"	5-7/8"		
				4-1/2" - 6-1/8"	6-7/8"	5-7/8" - 6-1/4"	6-7/8"		
				5-1/2" - 7-1/16"	7-7/8"	6-7/8" - 7-3/16"	7-7/8"		

**H:** altura del panel

**L:** longitud del tornillo

Subestructura (componente II)				
Perfiles acero 1/16" - 13/64"	Perfiles acero 5/32" - 1/2"	Perfiles acero ≥ 3/8"	Riel de inserción 7/64"	Listón de madera Ancho mínimo 2-9/16"
Tornillo auto-taladrante JT3-D-H-#12 / 1/4"xL, pb3, E3/4"	Tornillo auto-taladrante JT3-D-H-#12 / 1/4"xL, pb5, E3/4"	Tornillo auto-roscante JZ3-1/4"xL, E3/4"	Tornillo auto-roscante JZ3-1/4"xL, E3/4"	Tornillo auto-taladrante JT3-1/4"xL, pb1, E5/8"
		pre-taladro Ø 7/32"	pre-taladro Ø 13/64"	



Instalación oculta de panel aislado.

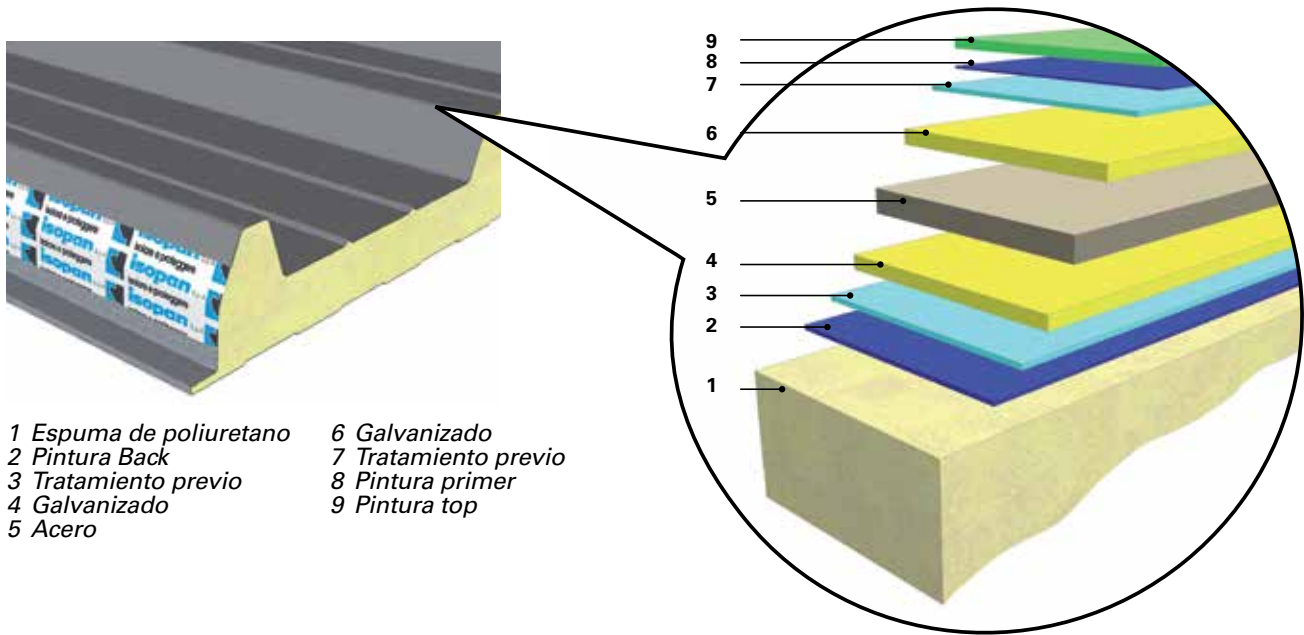
Instalación visible de panel aislado.

### Nota

Es común que las instalaciones con paneles en fachadas pueden presentar ligeros hundimientos en la zona de fijación. El uso de tornillos EJOT con rosca adicional debajo de la cabeza reduce considerablemente esta condición.

## 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 zinc, por un tratamiento de la superficie de una capa de pintura llamada primer y una capa de acabado llamada acabado.



### 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 catálogo "elección del prepintado".

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 ataque 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 lamina y pintura.

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 Isocindu, por ejemplo:

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

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

### **Los laminados prepintados del panel**

Los laminados prepintados se pueden suministrar tanto sobre soporte metálico en acero de zinc en caliente, como sobre aluminio.

Consideraciones de carácter general: los laminados de acero prepintados contribuyen de forma determinante a las características estructurales del panel, gracias a la calidad de los aceros que se emplean, y garantizar al mismo tiempo 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.

# Histórico de obras



Querétaro - Mexico



Querétaro - Mexico



Querétaro - Mexico



Mexico City - Mexico



Querétaro - Mexico



Ljubljana - Slovenia



Querétaro - Mexico



Bucarest - Rumania





Verona - Italy



Milano - Italy



Verona - Italy



Tarragona - Spain



Valencia - Spain



Barcelona - Spain



Zaragoza - Spain



Leiria - Portugal

# Histórico de obras



Imola - Italy



Messina - Italy



Verona - Italy



Padova - Italy



Verona - Italy



Asti - Italy



Verona - Italy



Milano - Italy





***Sede Operativa***

*Avenida Libre Comercio numero 137*

*Santa Fe III, Puerto Interior*

*Municipio: Silao*

*CAP 36275*

*Estado: Guanajuato*

*tel: +52 4728007241*

***Email: [atencionclientes@isocindu.mx](mailto:atencionclientes@isocindu.mx)***