



Catálogo General





Índice

Acerca de Nosotros

Isocindu	4
Sectores de Aplicación	6
Tecnología LEAF	7
Isocindu para Certificación LEED	8
Factory Mutual / ICC-ES	9

Panel de Cubierta

Isocop	11
Isogrecata	13
Isodeck Synth	15
Isovinile	17
Isodeck PVSteel / TPO	19
Green Roof	21

Panel de Muro

Isoparete	23
Isoparete Vinile	25
Isobox & Super Isobox	27
Isobox Vinile	29

Otros Productos

Isofire Roof	33
Isofire Roof Fono	35
Isofire Wall	37
Isofire Wal Fono	41
Certificados de Fuego y Acústico	43
Arkwall	45
Isolite	47

Acabados, Colores, Certificaciones

Acabados y Colores	49
Cálculo de espesor de panel	51
Antibacterial	53
Acero USDA	54
Acero Inoxidable	55
Portfolio	57



Líderes internacionales con la fuerza de un grupo



Isocindú es una empresa que pertenece a Isopan de origen italiano, parte del Grupo Manni, quien es líder mundial en la producción de paneles metálicos aislantes y CINDU de origen venezolana dedicada al diseño, manufactura y comercialización de láminas para techado.

Producimos y comercializamos sistemas de paneles de alto índice de aislamiento térmico y acústico con una óptima reacción al fuego, en diferentes tipos, colores y acabados para crear soluciones personalizadas a las edificaciones industriales, comerciales, agrícolas y cámaras de refrigeración.

La calidad de nuestros productos está garantizada por un equipo de profesionales capacitados y técnicos altamente especializados que asesoran al cliente a interpretar sus necesidades.

Nuestra moderna estructura logística, asegura una puntual entrega de órdenes permitiendo brindar una máxima rapidez en envíos nacionales e internacionales.

► Tecnología en producción

- Know how de Isopan, más de 40 años de experiencia
- Planta con capacidad de 2,000,000 m² anuales
- Cambios de tipología con mayor rapidez
- Inyección controlada para una espuma sin cavernas
- Pioneros con más de 20 años usando ciclopentano
- Ágil y preciso curado de espuma PUR y PIR

► Calidad y Certificaciones

- Alto estándar de calidad en materiales y proveedores
- Certificados de calidad ISO
- Certificado FM (4880, 4881, 4471)
- Estricto control de la calidad en laboratorio

► Profesionales Técnicos

- Profesionales capacitados en asesoría de producto
- Técnicos altamente especializados en instalación
- Equipo de especificadores capacitados

► Logística Puntual

- Sólida y rigurosa estructura de entregas
- Entregas ágiles nacionales y para el extranjero
- Ubicación geográfica estratégica y de mayor cobertura



CALIDAD CERTIFICADA

Tecnología y sustentabilidad

Contamos con una planta de última generación, que nos asegura un producto de calidad inmejorable, que cumple con las especificaciones más estrictas y con tiempos de entrega certeros e inmejorables en el mercado.

IsoCindu utiliza un proceso que por más de 20 años, ha reemplazado los clorofluorocarburos, con el ciclopentano, un agente expandente que evapora al final del proceso de expansión sin hacer daños a la atmósfera.

- ▶ **Grado alimenticio**
- ▶ **No tóxico**
- ▶ **Químicamente inerte**
- ▶ **Antiestático**
- ▶ **Flexible**
- ▶ **Libre de Ftalatos**
- ▶ **Lavables**
- ▶ **Menor Mantenimiento**

Espuma PUR

El poliuretano expandido, tiene prestaciones ideales en aislamiento térmico, así como alta resistencia, debido a la reacción química entre isocianato y polioliol, generando una expansión de material y llenando las celdas con gas, esto logra un aislamiento de la temperatura y mejora la eficiencia energética reduciendo el CO2 derivado de los equipos de calefacción y aire acondicionado.

Certificaciones

Las certificaciones son nuestro primer compromiso con nuestros clientes. Trabajamos con proveedores certificados, que garantizan la calidad de las materias primas de acuerdo a las normas internacionales.

Certificados bajo la norma ISO 9001, utilizando la igualdad técnica de productos, miembro activo de Global Cold Chain Alliance y principal impulsor de seguridad y calidad en la industria de la refrigeración



Espuma PIR

La espuma tipo PIR (Poliisocianurato) o llamado clase 1, es una mezcla de polioliol, isocianato y ciclopentano. Es un sistema para la fabricación de paneles para construcción y refrigeración.

Este tipo de espuma cuenta con una alta resistencia al fuego, baja emisión de humos, ayuda a retardar la propagación del fuego y mantiene su conductividad térmica aislante.



SECTORES DE APLICACIÓN

► Industrial

Los paneles IsoCindu son ligeros, seguros, garantizan una fácil instalación y el aislamiento térmico necesarios para edificaciones como bodegas y naves industriales, el diseño sustentable ideal para la industria.

► Refrigeración

IsoCindu asegura con el panel altas prestaciones de aislamiento térmico y temperatura controlada, ofreciendo soluciones específicas para cámaras frigoríficas de conservación y congelación

► Arquitectura

Las nuevas tendencias en construcción pueden adaptarse con los sistemas de panel IsoCindu. Los altos rendimientos tecnológicos se combinan con calidad estética para ofrecer más ventajas en una única solución.

► Agropecuario

Gracias al elevado aislamiento térmico, resistencia al moho, ácidos y movimientos mecánicos, los paneles IsoCindu garantizan higiene y seguridad para el sector ganadero o avícola y se integran ambientalmente con la zona rural en la que se localice.

► Comercial

Versatilidad, originalidad en diseño, seguridad, aislamiento térmico y facilidad de montaje. El panel se adapta a las distintas exigencias de los edificios comerciales permitiendo proyectar el máximo valor del concepto comercial y de la marca.

► Residencial

IsoCindu garantiza soluciones funcionales para edificios residenciales realizados en cualquier estilo, brindando propiedades de aislamiento térmico, seguridad, valor estético, respeto al medio ambiente y al panorama arquitectónico.



TECNOLOGÍA LEAF

La tecnología más avanzada en aislamiento

¿Qué es LEAF?

LEAF es la tecnología más avanzada que resume todo el enfoque de IsoCindu, aplicada a las fórmulas de aislamiento y proporcionando importantes propiedades a los paneles de muro y techo, contribuyendo a la obtención de créditos para las certificaciones LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

20% más de aislamiento

LEAF mejora el rendimiento térmico del material aislante, reduciendo el valor de conductividad térmica de la espuma. Con el mismo grosor, es posible obtener una menor transmitancia térmica en comparación con un producto estándar.

Certificado B-s1, D0

La tecnología LEAF ha obtenido la máxima calificación a la certificación de fuego en Europa para los paneles de poliuretano, denominada B-s1, d0. El logro del rendimiento "s1" es importante para los paneles de poliuretano, ya que certifica la ausencia de humos originados por exposición de la espuma al fuego.

Sin Halógenos

Los retardantes de llama, habitualmente están hechos de compuestos halogenados, potencialmente dañinos para el medio ambiente. Con la tecnología LEAF, se garantiza un alto rendimiento en términos de comportamiento ignífugo sin utilizar dichos retardantes halogenados. Además, el excelente rendimiento de los materiales aislantes LEAF, permiten un menor consumo de energía con la consiguiente reducción de las emisiones de CO₂.

Reducción de costos

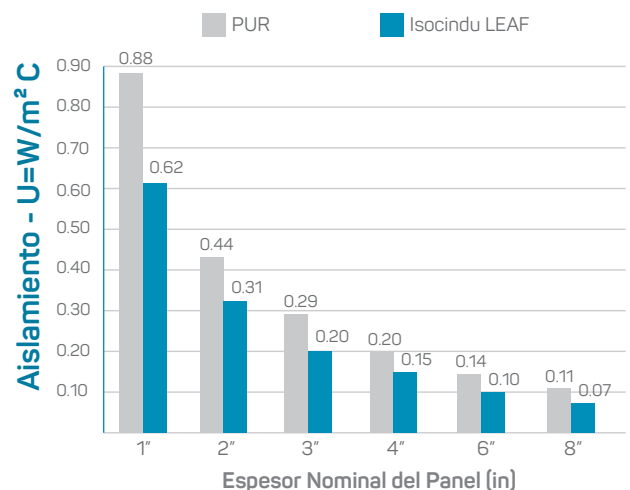
Ideal para crear un proyecto eficiente que resulte atractivo para el cliente final. Una mayor eficiencia térmica implica un menor desperdicio de energía, y en consecuencia, un menor consumo.

Mejor Calidad

El certificado B-s1, d0 garantiza la ausencia de humo en caso de incendio. Al entrar en contacto con la espuma, las llamas no crean humo. Este nivel de seguridad ofrece una mayor seguridad en comparación con otras soluciones, garantizando edificios de mayor calidad.

Inversión con valor

Gracias a su nueva fórmula sin compuestos halogenados, los productos LEAF conducen a créditos para certificaciones como LEED y BREEAM, convirtiéndola en una inversión mucho más interesante. Estas certificaciones garantizan el cumplimiento de la normativa y productos que ofrecen un valor superior al valor medio de los edificios clásicos, por lo que todo esto resulta atractivo para invertir en la construcción.



ISOCINDU PARA CERTIFICACIÓN LEED

Contribuyendo a la eficiencia y sustentabilidad

Nuestra contribución a la eficiencia y la sostenibilidad de los edificios

IsoCindu contribuye al reto global de mejorar el sector de la construcción desde una perspectiva de sostenibilidad medioambiental. La eficiencia y el ahorro energético guían la gestión de la producción de IsoCindu.

¿Qué es LEED?

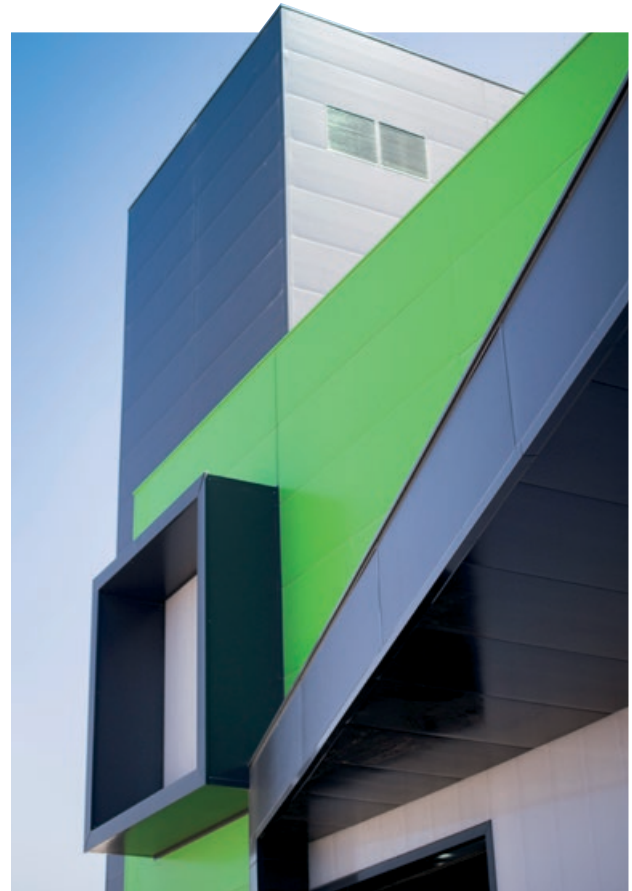
LEED® (Leadership in Energy Environmental Design) es un sistema de certificación para la gestión, diseño y construcción de edificios sostenibles desde el punto de vista social, medioambiental, económico y del bienestar de los usuarios.






Creado en Estados Unidos en 1993 por el U.S. Green Building Council (USGBC), LEED es actualmente la norma de certificación de sostenibilidad de edificios más reconocida en el mundo. Considera todos los ámbitos que implican el diseño y la gestión de edificios o colonias, tanto comerciales como residenciales, nuevos o en proceso de recalificación.

Los paneles aislantes IsoCindu contribuyen a la obtención de los prerrequisitos y créditos de LEED®.

La eficiencia y el ahorro de energía son los conceptos que guían la gestión de la producción de IsoPan, así como nuestro compromiso con la investigación y el desarrollo de soluciones innovadoras.

- ▶ Eficiencia en el consumo de agua y energía así como el uso de energías limpias.
- ▶ La gestión de los residuos y los materiales de construcción utilizados en la producción y el mantenimiento del edificio.
- ▶ La calidad del ambiente interior del edificio.
- ▶ La optimización del espacio del edificio y el impacto medioambiental.
- ▶ La innovación y el diseño, como las tecnologías y los modelos de construcción utilizados en la construcción del edificio.



PROCESO INTEGRAL Integrated process	IP	
SITIOS SOSTENIBLES Sustainable sites	SS	
ENERGÍA Y ATMOSFERA Energy and atmosphere	EA	
RECURSOS Y MATERIALES Materials and resources	MR	
CALIDAD DE AMBIENTE INTERNO Indoor environmental quality	EQ	

CERTIFICADOS Y PRUEBAS

FACTORY MUTUAL



Norma

Aprobatoria para clasificación de incendio clase 1 de paneles de construcción o materiales de acabado interiores.

Aprobatoria para sistemas de fachada exterior clase 1

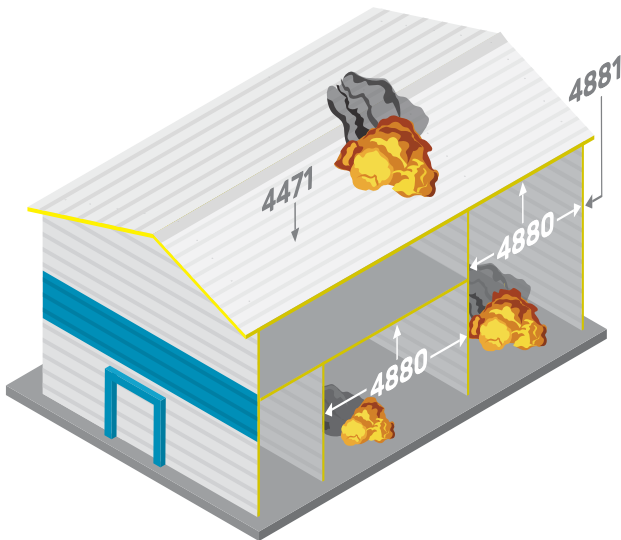
Norma aprobatoria para paneles de cubierta clase 1

Número

4880

4881

4471



Examen y prueba

Number	Section	Description
4880	4.1	Room Test
4880	4.2	Flammability Characterization
4880	4.3	16ft High Parallel Panel Test
4880	4.6	Density of Insulating Cores
4880	4.9	Ignition Properties
4880	4.10	Heat Content
4880	4.11	Ash Content
4881	4.1	Wind Pressure Rating
4881	4.3	Hail Resistance Rating
4471	4.1	Combustibility below the Roof Deck
4471	4.2	Combustibility above the Roof Deck
4471	4.3	Wind Uplift Resistance
4471	4.4	Foot Traffic Resistance Test
4471	4.5	Hail Damage Resistance Test

Aislamiento de edificios - Muro y techo (FM approval class 4411, 4651, 4880, 4881, 4882)

Se puede proporcionar un informe ESR U.S o ESL canadiense para obtener certificaciones adicionales

ICC - ES



Soluciones constructivas evaluadas y reguladas a nivel mundial

ICC-ES, empresa sin fines de lucro, realiza evaluaciones técnicas de productos, componentes, métodos y materiales de construcción. El proceso de evaluación, con un estricto código de cumplimiento, entrega reportes con resultados útiles para las agencias reguladoras.

Los reportes se utilizan como evidencia de que los productos **(y esto es especialmente importante si los productos son nuevos e innovadores)** cumplen con los requisitos de código y justifican la aprobación regulatoria.

Estos reportes son necesarios para las agencias que hacen cumplir las regulaciones de construcción, ayudándoles a determinar el cumplimiento del código.

Isocindu, al poseer estos informes de evaluación, sustenta gran valor y seguridad de sus productos, ya que han sido reconocidos conforme al código ICC

Los reportes de evaluación de ICC-ES son documentos públicos, disponibles en la Web mundial. **Para conocer el reporte de productos Isocindu que fueron evaluados, ingrese al sitio web de ICC-ES y consulte con el número de reporte:**

ICC Report ESR-4659

OTRAS PRUEBAS

Paneles Aislantes:

ASTM E28: Flame Speed 25 or less

ASTM E28: Smoke Speed 450 or less

ASTM C518: Thermal Transmission

ASTM D1929: Ignition Properties

ASTM E283: Air leakage through exterior

ASTM E331: Water penetration

ASTM D1623: Tensile adhesion properties

ASTM E72: Transverse load positive and negative pressure

ASTM E661: Roof punching shear resistance

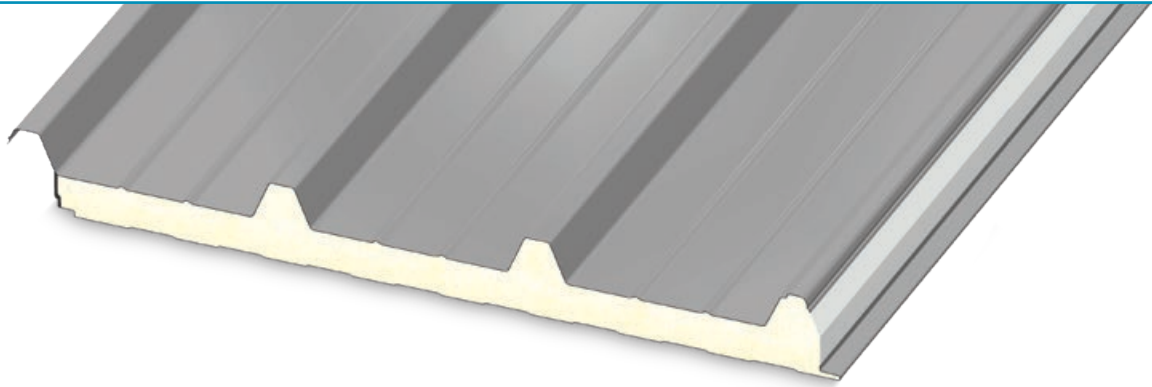
ASTM C272: Density water absorption

ASTM C393: Coefficient of expansion for core and facing

ASTM E108: fire roof classification



Panel de Cubierta



Características

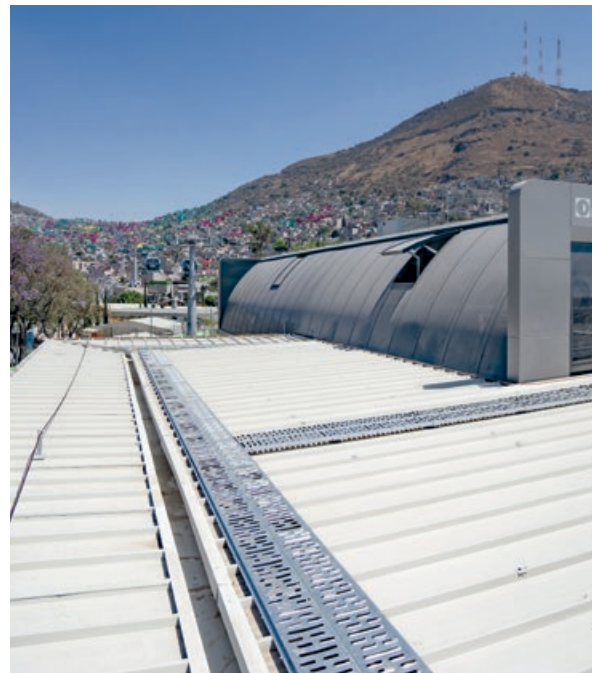
Panel para cubierta bilamina, con espuma aislante rígida de poliuretano o poliisocianurato (PUR y PIR). Este diseño está pensado para cubiertas inclinadas con pendiente mínima de 5%. Las láminas tienen 4 grecas trapezoidales en cada panel para mejorar las fuerzas estáticas y dinámicas. Los paneles tienen un sistema de fijación expuesta que incluye clips de fijación en cada punto de anclaje. El sistema se puede incorporar a una amplia gama de estructuras.

Opciones

El panel es apropiado para la construcción de naves industriales, almacenes, casetas y proyectos residenciales. La versatilidad, la resistencia a la carga y la facilidad de instalación hacen de Isocop una solución fiable para cualquier tipo de instalación, desde una nueva construcción hasta la rehabilitación de una cubierta.

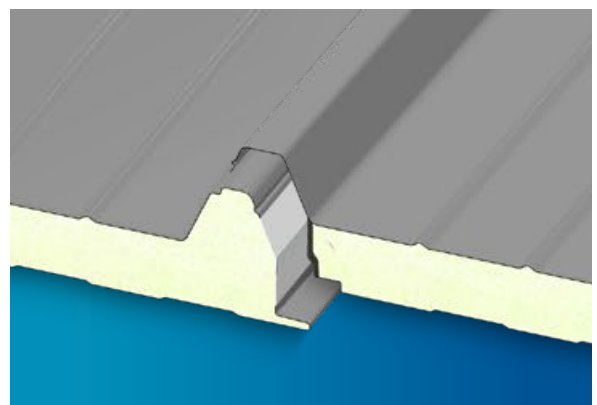
Beneficios

- Resistencia a la oxidación
- Alta resistencia mecánica
- Higiénico
- Material fácil de lavar
- Resistencia al moho y a la humedad



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 16 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/4" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1" 1 1/2" 2" 2 1/2" 3" 4" 5" 6" 8"
Cara Externa	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Plastificado (EN 10346)
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Fijación	Expuesta / Clips de Fijación



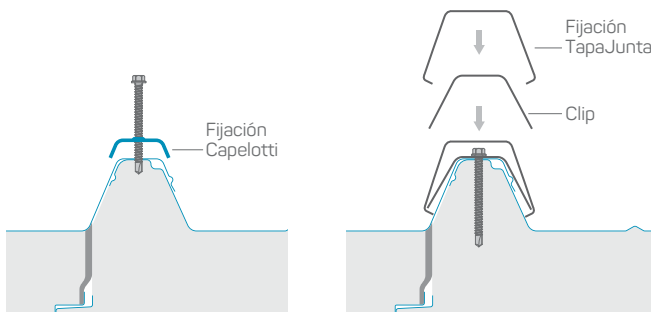
Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm									
80	280	320	370	410	500	565	595	615	635
100	245	285	330	370	445	495	530	550	570
150	185	230	265	300	360	410	445	470	495
200	150	185	215	255	295	345	385	415	445
250	115	150	180	205	255	300	335	360	385
Láminas de acero 24/26 - apoyo 120 mm									
80	305	345	395	415	520	580	615	635	655
100	275	310	360	385	465	525	560	590	610
150	205	255	300	320	395	445	480	505	525
200	155	205	245	265	325	380	415	435	455
250	120	165	200	230	285	330	365	390	415

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm									
80	320	375	435	480	570	650	690	735	760
100	290	335	385	440	525	580	620	650	675
150	230	270	315	360	430	490	540	570	595
200	185	225	265	310	350	420	470	510	540
250	150	190	230	260	310	370	415	450	480
Láminas de acero 24/26 - apoyo 120 mm									
80	345	400	460	485	590	675	725	765	800
100	320	360	415	455	545	610	650	680	710
150	250	300	355	380	465	525	570	600	630
200	190	245	295	320	380	455	490	535	570
250	155	205	250	285	340	400	445	480	515

Sistema de Fijación



Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m ²								
26/28	9.0	9.5	9.9	10.4	10.8	11.7	12.7	13.6	15.4
26/26	9.8	10.3	10.7	11.2	11.6	12.6	13.5	14.4	16.2
24/26	11.7	12.2	12.6	13.1	13.6	14.5	15.4	16.3	18.1
24/24	13.4	13.8	14.3	14.7	15.2	16.1	17.0	17.9	19.8

Aislamiento Térmico

Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.73	0.49	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H·ft²·F	0.13	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.35	2.03	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83
H ft²·F/Btu	7.69	11.54	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	46.15	61.54
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.72	0.48	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H·ft²·F	0.12	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.38	2.08	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09
H ft²·F/Btu	7.87	11.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	47.24	62.99

Tolerancia Dimensional

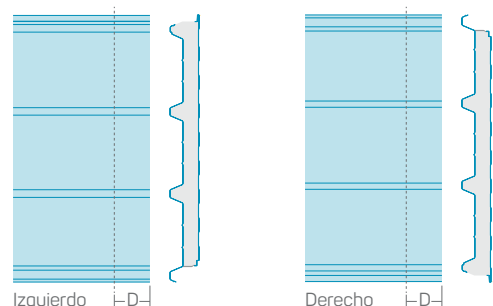
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

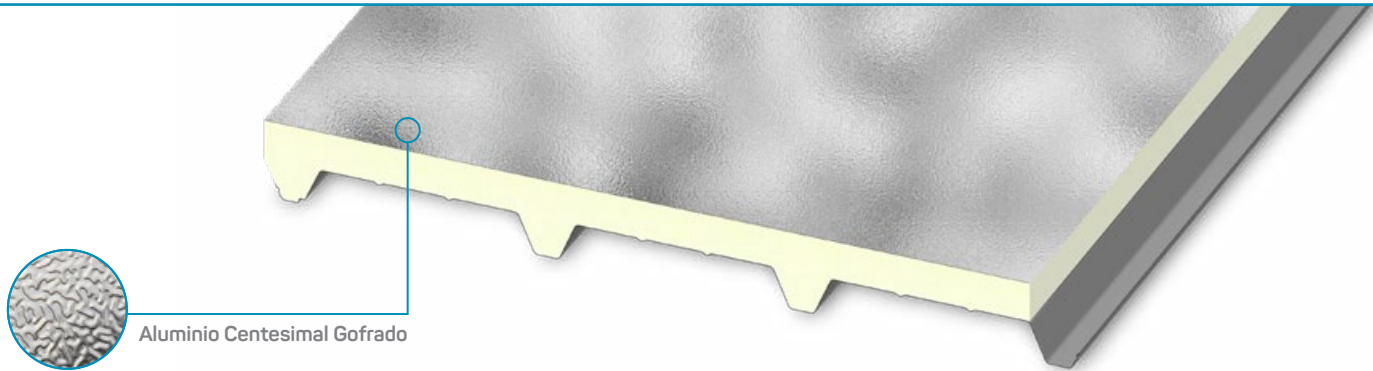
L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Para más detalles de los sistemas de fijación y solapes de Isocop, consulte a su asesor o área técnica.

Solape

D = mm 100 -150 - 200 - 250





Aluminio Centesimal Gofrado

Características

Panel monolámina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano o poliisocianurato (PUR y PIR) para cubierta con pendiente mínima del 5%. Lámina exterior perfilada en 4 greclas trapezoidales para aumentar la resistencia a las cargas estáticas y dinámicas. La fijación es a la vista con clips de fijación con guarnición. La cara interior es de aluminio centesimal gofrado en color aluminio natural o blanco.

Opciones

Al ser un panel económico, es ideal especialmente en aplicaciones con proyectos de presupuesto reducido, con menor estructura metálica en la obra y que exigen buenas prestaciones de firmeza y resistencia en general con necesidades secundarias de estética.

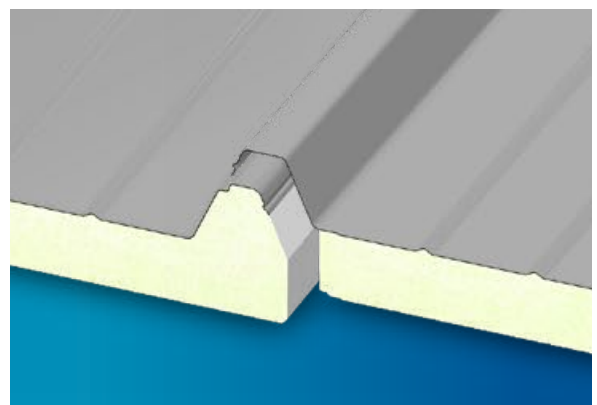
Beneficios

- Material fácil de lavar
- Mejor apariencia interna
- Mayor resistencia
- Ligero, requiere menos estructura



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 12 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	3/8" 1" 1 1/2" 2" 2 1/2"
Cara Externa	Acero Zincado Prepintado
Cara Interna:	Aluminio Centesimal Gofrado
Densidad de Espuma:	40 kg/m³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en gofrado
Acabado Interior:	Aluminio
Fijación	Expuesta / Clips de Fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor de Lámina (Calibre)			
	28	26	24	22
Máximo Entre Ejes (cm)				
80	150	170	185	210
100	135	150	165	195
120	120	140	150	170
140	110	130	140	160
160	105	120	130	150

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor de Lámina (Calibre)			
	28	26	24	22
Máximo Entre Ejes (cm)				
80	170	190	210	225
100	150	170	190	210
120	140	160	175	195
140	140	150	160	175
160	120	140	150	165

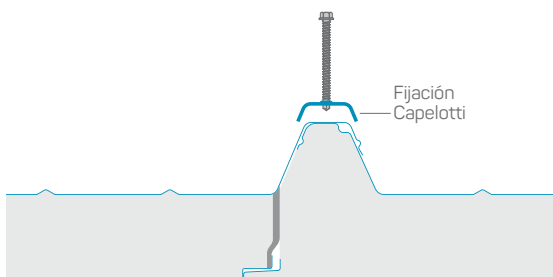
Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm. Límite de flecha 1/200 l.

Tolerancia Dimensional

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

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Sistema de Fijación



Peso del Panel

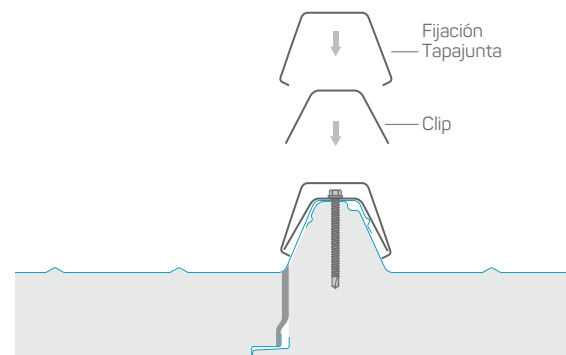
Calibre Lámina	Espesor nominal del panel (in)				
	¾"	1"	1½"	2"	2½"
Valores en kg/m ²					
28	9.52	25.4	38.1	50.8	63.5
26	5.9	6.5	7.0	7.6	8.1
24	6.9	7.5	8.0	8.5	9.0
24	7.8	8.4	8.9	9.4	10.0

Aislamiento Térmico

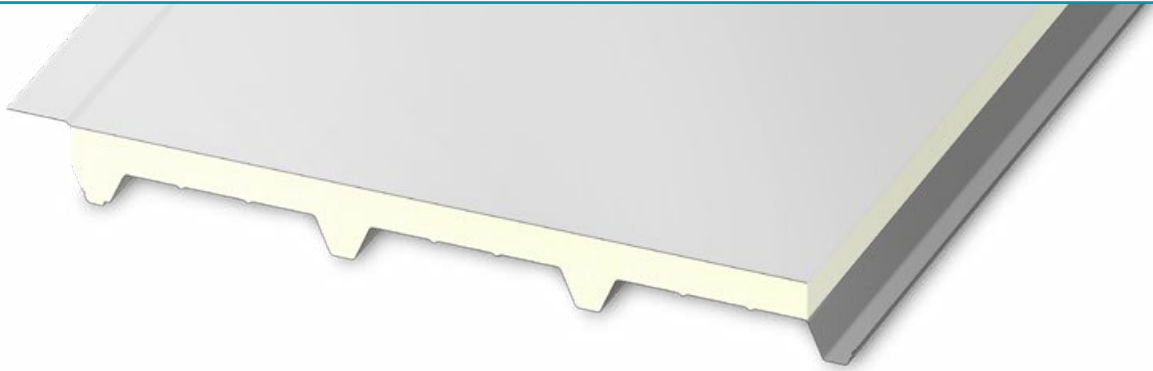
Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)				
	¾"	1"	1½"	2"	2½"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
W/m ² ·K	1.96	0.73	0.49	0.36	0.29
Btu/H-ft ² ·F	0.34	0.13	0.08	0.06	0.05
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
m ² K/W	0.34	1.35	2.03	2.70	3.38
H ft ² F/Btu	2.88	7.69	11.54	15.38	19.23
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
W/m ² ·K	1.92	0.72	0.48	0.36	0.28
Btu/H-ft ² ·F	0.33	0.12	0.08	0.06	0.05
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
m ² K/W	0.52	1.38	2.08	2.77	3.46
H ft ² F/Btu	2.95	7.87	11.80	15.75	19.69

Para más detalles de los sistemas de fijación y solapes de Isogrecata, consulte a su asesor o área técnica.



Synth 4



Características

Panel monolamina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano o poliisocianurato con cara exterior sintética de PVC y ayuda a impermeabilizar la obra. El panel es diseñado para cubiertas planas o con poca pendiente y cubierta para jardines, por su alta resistencia a la humedad. Se caracteriza por óptimas capacidades impermeabilizantes y elevados valores de aislamiento térmico.

Opciones

Isodeck Synth es un panel con mucha versatilidad, ligereza y rapidez de instalación aplicable a cualquier tipo de estructura. Diseñado para la instalación en cubiertas planas o con poca pendiente (1-2%).

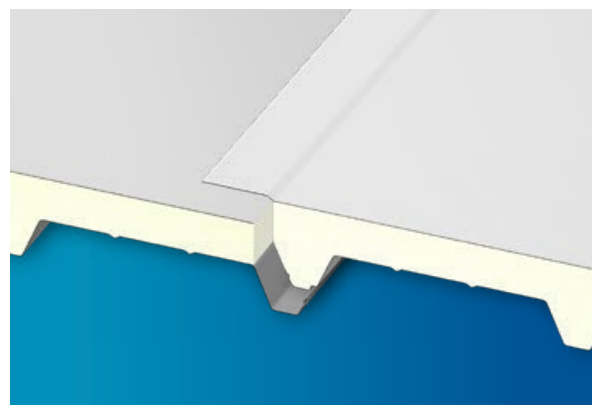
Beneficios

- Compatibilidad con sistemas Flag-Soprema group
- Superficie sintética, incrementada a Energy Plus
- Mayor resistencia
- Rápida instalación
- Ligero, requiere menos estructura



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 8 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1" 1 1/2" 2" 2 1/2"
Cara Externa	Capa sintética de PVC
Cara Interna:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Capa Sintética
Acabado Interior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en gofrado
Fijación:	Pasante / Termofusión



Synth 4

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor Lámina de Acero (Calibre)			
	0.6	0.7	0.8	1.0
	Máximo Entre Ejes (cm)			
80	235	250	265	285
100	220	235	245	265
120	200	215	230	250
140	185	200	215	235
160	170	185	200	225

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor Lámina de Acero (Calibre)			
	0.6	0.7	0.8	1.0
	Máximo Entre Ejes (cm)			
80	270	285	295	320
100	245	260	275	295
120	225	240	260	280
140	205	225	240	265
160	195	210	225	255

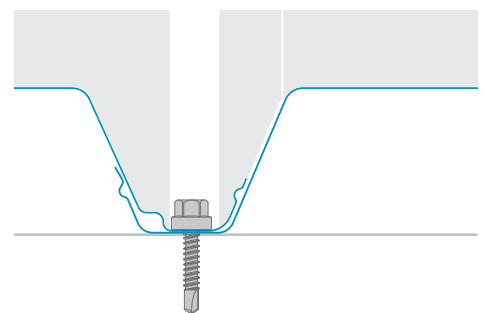
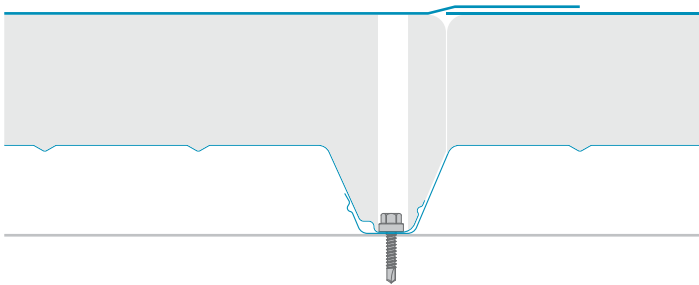
Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm. Límite de flecha 1/200 l.

Tolerancia Dimensional

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

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Sistema de Fijación



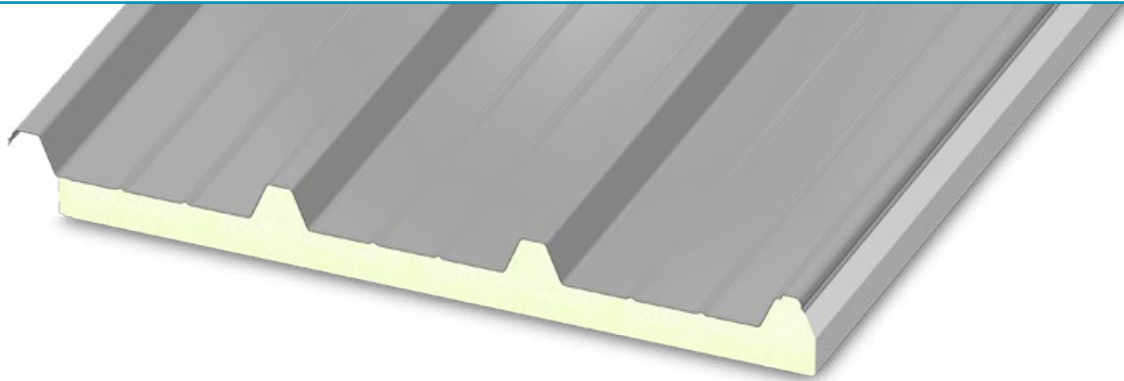
Peso del Panel

Calibre Lámina	Espesor nominal del panel (in)			
	1"	1½"	2"	2½"
	25.4	38.1	50.8	63.5
	Valores en kg/m ²			
0.6	6.5	7.0	7.6	8.1
0.7	7.5	8.0	8.5	9.0
0.8	8.4	8.9	9.4	10.0

Aislamiento Térmico

Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)			
	1"	1½"	2"	2½"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
W/m ² ·K	0.73	0.49	0.36	0.29
Btu/H·ft ² ·F	0.13	0.08	0.06	0.05
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
m ² ·K/W	1.35	2.03	2.70	3.38
H ft ² F/Btu	7.69	11.54	15.38	19.23
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
W/m ² ·K	0.72	0.48	0.36	0.28
Btu/H·ft ² ·F	0.12	0.08	0.06	0.05
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
m ² ·K/W	1.38	2.08	2.77	3.46
H ft ² F/Btu	7.87	11.80	15.75	19.69



Características

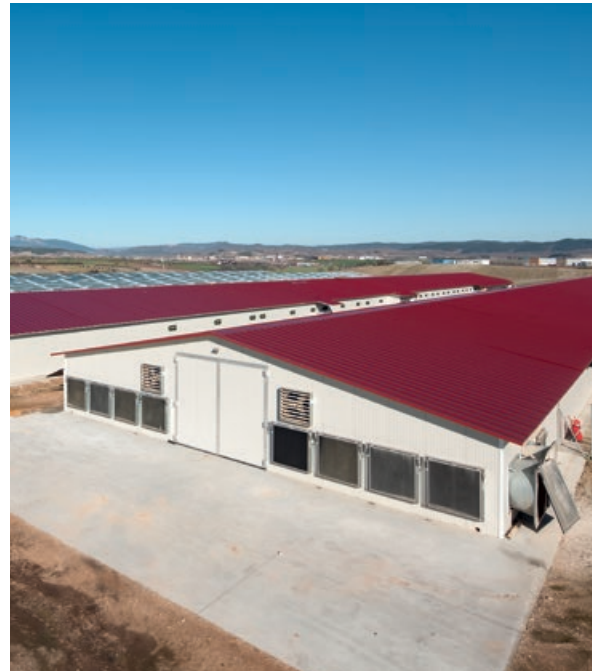
Panel monolámina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano o poliisocianurato para cubierta con pendiente mínima del 5%. Se caracteriza por la presencia de un particular laminado interior en vinil blanco.

Opciones

El uso del vinil en su cara interior y la facilidad en su instalación lo convierte en una solución económica muy conveniente para el sector agroindustrial y ganadero. Su correcta colocación permite garantizar la resistencia a los esfuerzos. Se recomienda el uso de clips de fijación con guarnición.

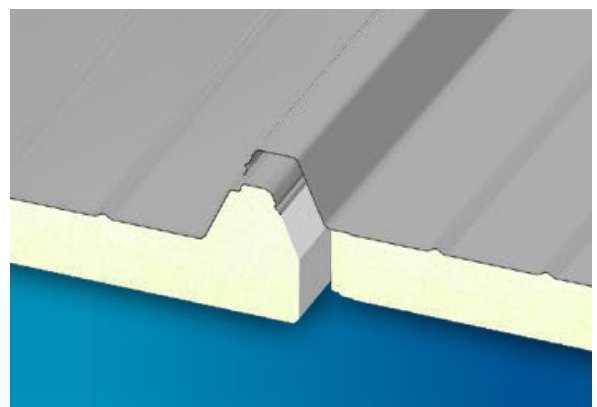
Beneficios

- Solución económica como cubierta
- Material fácil de lavar
- Mejor apariencia interna
- Mayor resistencia
- Ligero, requiere menos estructura



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2,50 m, máximo 12 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1" 1 1/2" 2" 2 1/2"
Cara Externa	Acero Zincado Prepintado (EN10346)
Cara Interna:	Laminado Vinil Blanco
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Vinil
Fijación:	Expuesta / Clips de Fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor de Lámina (Calibre)			
	28	26	24	22
	Máximo Entre Ejes (cm)			
80	150	170	185	210
100	135	150	165	195
120	120	140	150	170
140	110	130	140	160
160	105	120	130	150

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor de Lámina (Calibre)			
	28	26	24	22
	Máximo Entre Ejes (cm)			
80	170	190	210	225
100	150	170	190	210
120	140	160	175	195
140	140	150	160	175
160	120	140	150	165

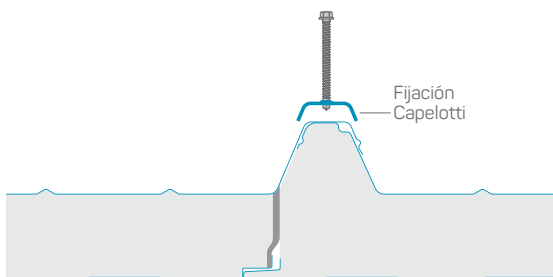
Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm. Límite de flecha 1/200 l.

Tolerancia Dimensional

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

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Sistema de Fijación



Peso del Panel

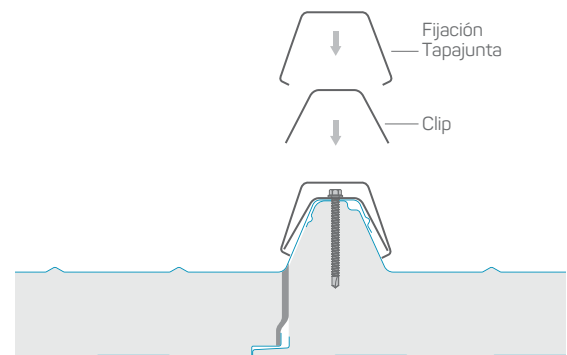
Calibre Lámina	Espesor nominal del panel (in)			
	1"	1½"	2"	2½"
	25.4	38.1	50.8	63.5
	Valores en kg/m ²			
28	6.5	7.0	7.6	8.1
26	7.5	8.0	8.5	9.0
24	8.4	8.9	9.4	10.0

Aislamiento Térmico

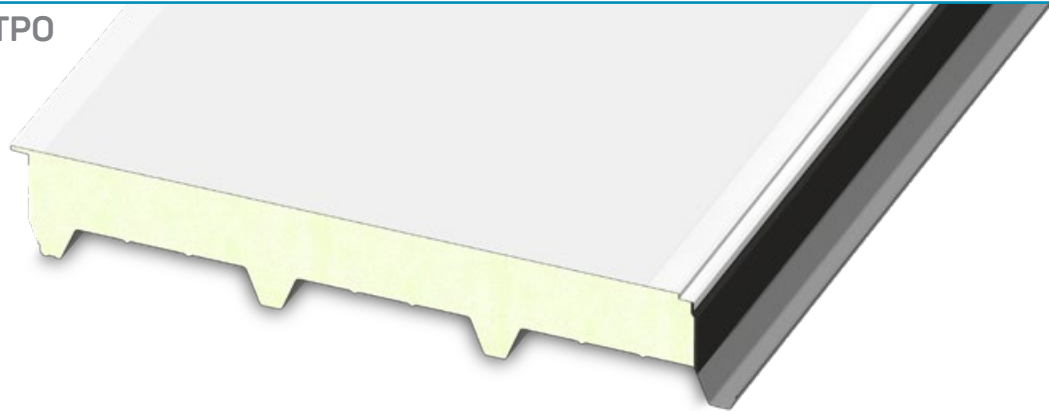
Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)			
	1"	1½"	2"	2½"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
W/m ² ·K	0.73	0.49	0.36	0.29
Btu/H-ft ² ·F	0.13	0.08	0.06	0.05
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
m ² ·K/W	1.35	2.03	2.70	3.38
H ft ² F/Btu	7.69	11.54	15.38	19.23
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
W/m ² ·K	0.72	0.48	0.36	0.28
Btu/H-ft ² ·F	0.12	0.08	0.06	0.05
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F			
m ² ·K/W	1.38	2.08	2.77	3.46
H ft ² F/Btu	7.87	11.80	15.75	19.69

Para más detalles de los sistemas de fijación y solapes de Isogrecata, consulte a su asesor o área técnica.



PVSteel / Sintético TPO



Características

Isoleck PVSteel: Cuenta con un revestimiento sintético monocapa PVC-P. La capa superior de color gris claro, tiene una elevada resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos U.V. La capa inferior, tiene una elevada resistencia a las punciones y al ataque a las raíces.

Isoleck TPO Steel: Cuenta con un revestimiento sintético de TPO, una membrana de impermeabilización termoplástica, óptima para cubiertas comerciales e industriales de poca pendiente. La membrana de TPO se caracteriza por la ausencia de plastificantes y halógenos. La ausencia de plastificantes determina la excepcional resistencia al envejecimiento, los rayos UV, los agentes atmosféricos haciéndolo compatible con cualquier tipo de aislante térmico.

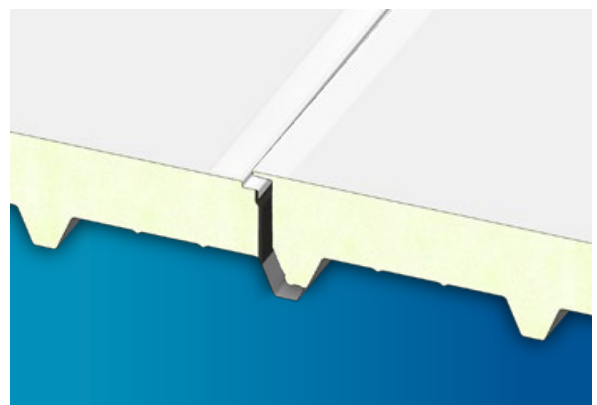
Beneficios

- Sin plastificantes y halógenos dañinos al medio ambiente
- Resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos U.V.
- Alta resistencia mecánica
- Elevada resistencia a la filtración de agua
- Alta resistencia a la abrasión química moderada
- Resistente a cargas estáticas y dinámicas



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 8 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1" 1/2" 2" 2 1/2" 3" 4" 5" 6" 8"
Cara Externa	Soporte metálico revestido de PVC/TPO
Cara Interna:	Acero Zincado Plastificado (EN 10346)
Densidad de Espuma:	40 kg/m³ ± 10%
Acabado Exterior:	Membrana Monocapa PVC / Sintético TPO
Acabado Interior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en gofrado
Fijación:	Pasante, Oculta



PVSteel / Sintético TPO

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/20 - Apoyo 120 mm									
60	345	385	405	485	515	600	660	710	750
80	325	340	360	410	470	540	585	635	650
100	265	300	325	385	440	495	530	560	610
120	238	270	300	355	400	450	490	525	560
150	210	240	260	320	345	400	425	465	530
200	175	190	220	270	305	350	380	408	460
250	150	170	195	225	245	305	360	358	440
300	130	145	170	190	210	245	268	290	320

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	25.4	38.1	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/20 - Apoyo 120 mm									
60	380	420	440	520	550	635	695	745	785
80	360	375	395	445	505	575	620	670	685
100	300	335	360	420	475	530	565	595	645
120	273	305	335	390	435	485	525	560	595
150	245	275	295	355	380	435	460	500	565
200	210	225	255	305	340	385	415	443	495
250	185	205	230	260	280	340	395	393	475
300	165	180	205	225	245	280	303	325	355

Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm. Límite de flecha 1/200 l.

Tolerancia Dimensional

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m ²								
26/26	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.6	13.8	14.8	16.8
24/26	10.5	11.0	11.5	12.0	12.5	13.5	14.6	15.8	17.8
24/24	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	14.4	15.6	16.6	18.0

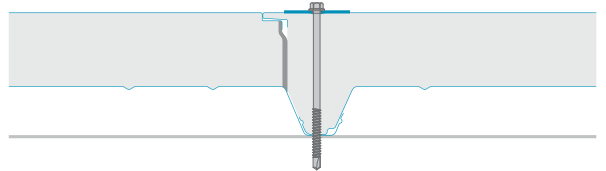
Aislamiento Térmico

Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

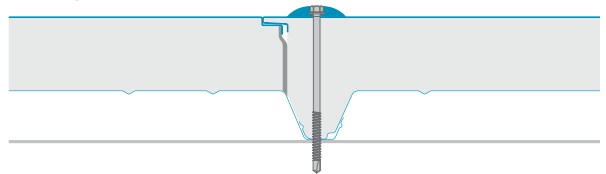
	Espesor nominal del panel (in)								
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.73	0.49	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.13	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.35	2.03	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83
H ft²·F/Btu	7.69	11.54	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	46.15	61.54
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.72	0.48	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.12	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.38	2.08	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09
H ft²·F/Btu	7.87	11.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	47.24	62.99

Sistema de fijación

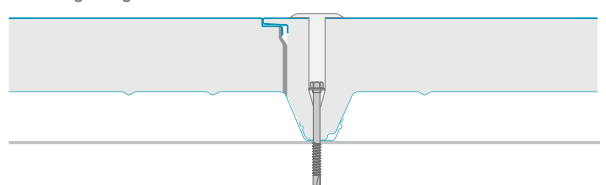
Tornillo y placa, distribuir esfuerzos



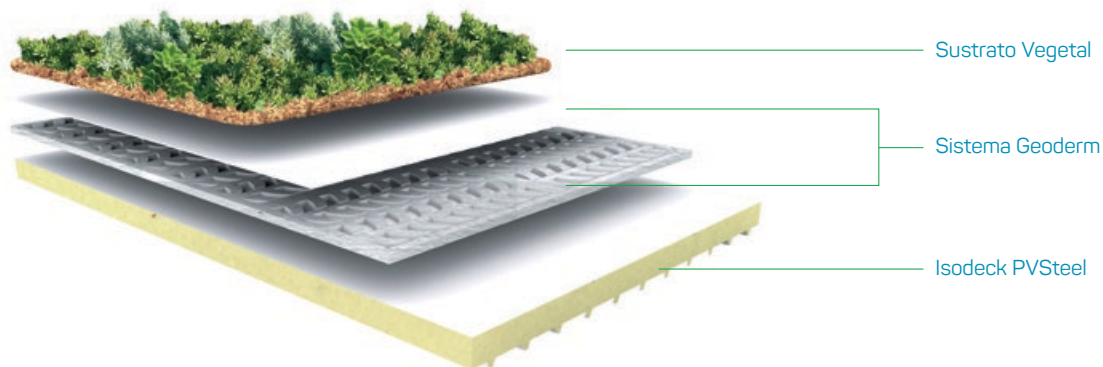
Tornillo y placa



Tornillo y manguito



Isodeck PVSteel



IsoCindu Green Roof es la solución sostenible para los edificios con cubierta plana, aporta valor estético a los edificios residenciales, comerciales e industriales.

Características

GreenRoof consiste en la integración de un techo ajardinado sobre una cubierta plana con panel Isodeck PVSteel o Isodeck TPO, ideal para cubiertas extensivas o algunas semi-intensivas con un espesor de vegetación de 5". El aislamiento térmico está garantizado por el núcleo aislante de espuma de poliuretano o poliisocianurato y por una lámina exterior recubierta de una película impermeable especial anti-raíces de alta durabilidad.

Beneficios

- Alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos U.V.
- Alta resistencia mecánica
- Alta resistencia a la perforación
- Alta resistencia a la filtración de agua
- Alta resistencia a la abrasión química moderada

Especificaciones

Panel:	Isodeck PVSteel
Espuma Aislante:	Poliuretano / Lana mineral
Cara Externa:	Soporte Metálico
Mantenimiento:	Extensivo - Ocasional / Semi-intensivo Esporádico



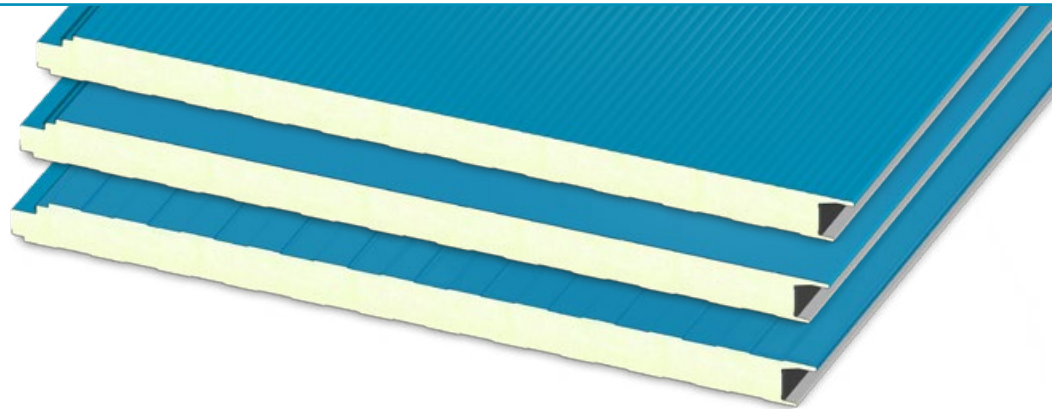


Panel de Fachada

ISOPARETE

Panel de Fachada

Box / Plissé / Piano



Características

Panel de fachada de doble revestimiento metálico, aislamiento con espuma rígida de poliuretano o poliisocianurato. La unión machihembrada se completa con placa de fijación y tornillería pasante oculta. La cara exterior está disponible en perfil Plissé, Box y Piano. La cara interna es estándar con perfilado en Box.

Opciones

Isoparete es un panel utilizado para fachadas de edificios industriales y comerciales, caracterizado por su sistema de fijación oculta y guarnición que permite una mejor unión entre piezas y mejor fijación en plafón o estructura. Puede utilizarse en combinación con otros paneles de diferente perfilado para lograr variantes de vista exterior.

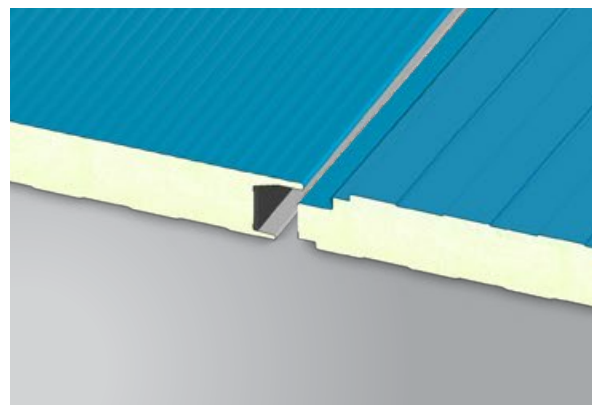
Beneficios

- Adecuado para temperaturas controladas
- Alta resistencia mecánica
- Alta resistencia a la perforación
- Alta resistencia térmica
- Hasta 8" de espesor
- Combinable con paneles compatibles



Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 16 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1 1/2" 2" 2 1/2" 3" 4" 5" 6" 8"
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Plastificado (EN 10346)
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Fijación	Pasante, Oculta



Box / Plissé / Piano

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)							
	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
	Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm							
50	320	380	440	520	600	675	780	840
60	300	350	410	475	560	635	690	825
80	260	310	350	415	490	570	630	775
100	230	275	320	375	450	515	570	710
120	210	250	290	340	415	475	525	645
140	190	230	265	310	385	445	480	600
160	175	210	245	290	365	415	460	575
180	165	195	230	275	345	395	425	540
200	155	185	215	255	325	375	410	505

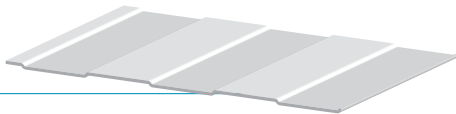
Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)							
	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
	Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm							
50	380	450	520	615	700	750	830	885
60	340	410	470	560	630	670	805	850
80	290	350	410	475	525	570	740	795
100	260	310	360	420	470	490	640	685
120	230	280	320	370	415	445	555	590
140	200	250	295	340	380	410	505	530
160	185	220	265	310	355	375	460	475
180	160	200	240	285	340	355	420	425
200	145	180	215	265	315	335	400	410

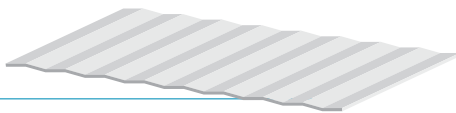
Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm.

Perfil Cara Externa

Box



Plissé



Piano



Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)							
	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m ²							
26/28	9.3	9.6	10.1	10.5	11.5	12.4	13.3	15.1
26/26	10.1	10.5	10.9	11.4	12.3	13.3	14.1	15.9
24/26	11.9	12.3	12.7	13.2	14.1	15.0	15.9	17.7
24/24	13.6	13.9	14.4	14.8	15.7	16.6	17.6	19.4

Aislamiento Térmico

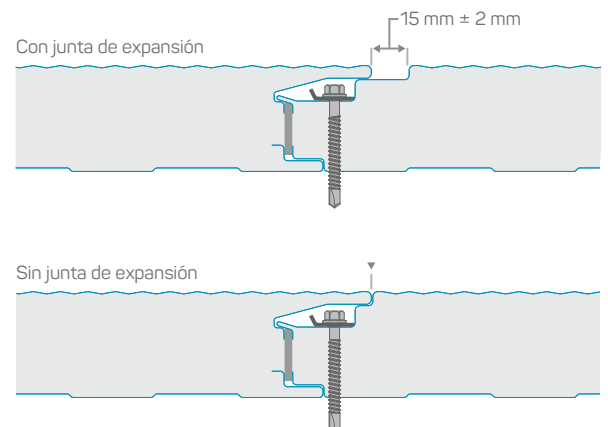
Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)							
	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F							
W/m²·K	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F							
m²·K/W	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83
H ft²·F/Btu	12.50	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	46.15	61.54
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F							
W/m²·K	0.44	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F							
m²·K/W	2.25	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09
H ft²·F/Btu	12.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	47.24	62.99

Tolerancia Dimensional

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

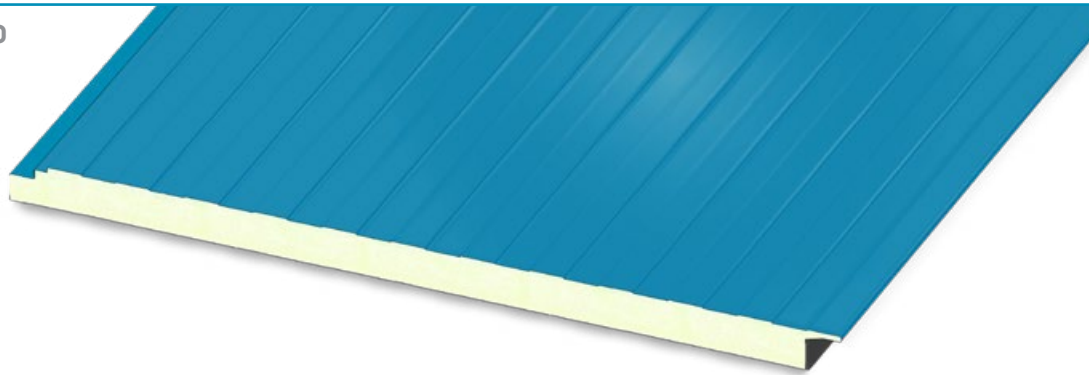
L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte



ISOPARETE VINILE

Panel de Fachada

Box / Plissé / Piano



Características

Panel de fachada monolámina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano y poliisocianurato. Cara externa de acero perfilado con diferentes acabados arquitectónicos. Cara interna de un particular vinil blanco.

Disponibile en colores de línea RAL 9010 y RAL 9002

Opciones

Isoparete Vinile es un panel económico con interior en vinil que permite tener mejor vista interna, aislamiento térmico y facilidad de limpieza de la obra con la calidad arquitectónica exterior que ofrece el acero perfilado en plissé, box y piano y su fijación oculta.

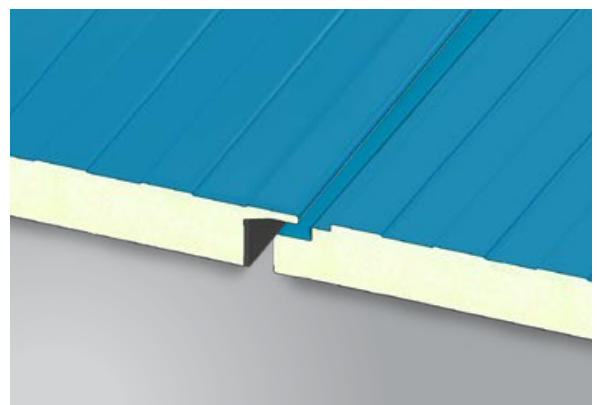
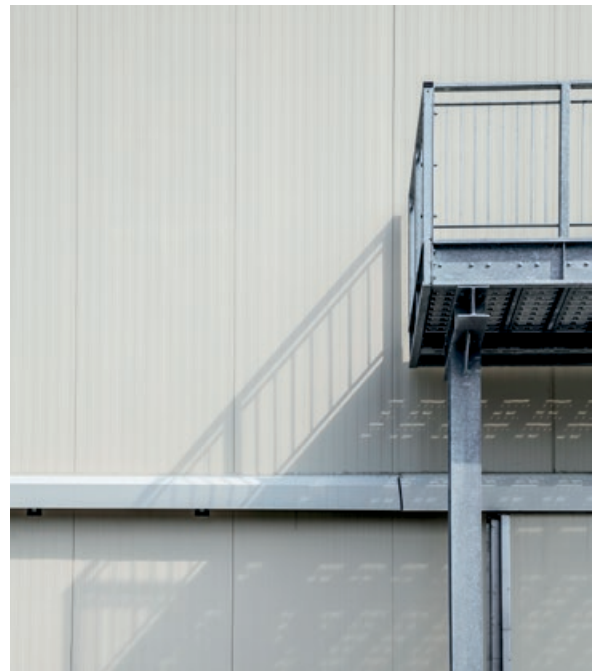
*Requiere fijación a la vista adicional a su fijación oculta ubicada en el machihembrado

Beneficios

- Higiénico
- Lavable
- Resistente al moho
- Alta resistencia térmica

Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1 1/8" 2" 2 1/2" 3" 4"
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Vinil Blanco
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Vinil
Fijación	Oculto



Box / Plissé / Piano

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

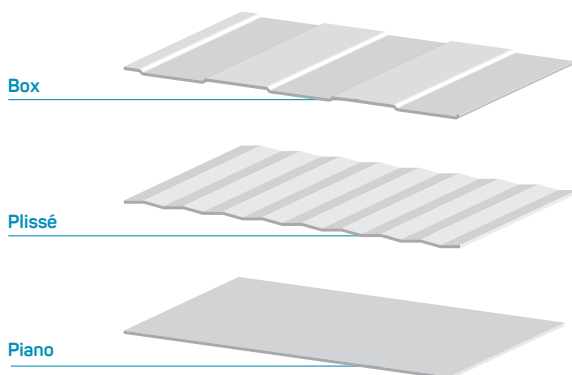
Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)				
	1½"	2"	2½"	3"	4"
	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm					
50	320	380	440	520	600
60	300	350	410	475	560
80	260	310	350	415	490
100	230	275	320	375	450
120	210	250	290	340	415
140	190	230	265	310	385
160	175	210	245	290	365
180	165	195	230	275	345
200	155	185	215	255	325

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)				
	1½"	2"	2½"	3"	4"
	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm					
50	380	450	520	615	700
60	340	410	470	560	630
80	290	350	410	475	525
100	260	310	360	420	470
120	230	280	320	370	415
140	200	250	295	340	380
160	185	220	265	310	355
180	160	200	240	285	340
200	145	180	215	265	315

Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm.

Perfil Cara Externa



Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)				
	1½"	2"	2½"	3"	4"
	Valores en kg/m ²				
28	5.10	5.44	5.90	6.36	7.27
26	6.01	6.35	6.81	7.26	8.18
24	7.81	8.16	8.61	9.07	9.98
22	9.17	9.51	9.97	10.43	11.34

Aislamiento Térmico

Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

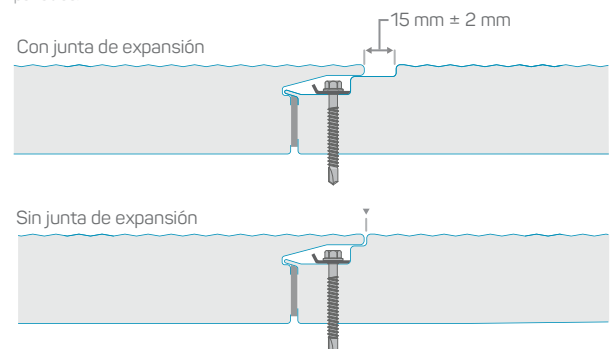
	Espesor nominal del panel (in)				
	1½"	2"	2½"	3"	4"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
W/m²·K	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18
Btu/H-ft²·F	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
m²·K/W	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41
H ft² F/Btu	12.50	15.38	19.23	23.08	30.77
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
W/m²·K	0.44	0.36	0.28	0.24	0.18
Btu/H-ft²·F	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F				
m²·K/W	2.25	2.77	3.46	4.16	5.54
H ft² F/Btu	12.80	15.75	19.69	23.62	31.50

Tolerancia Dimensional

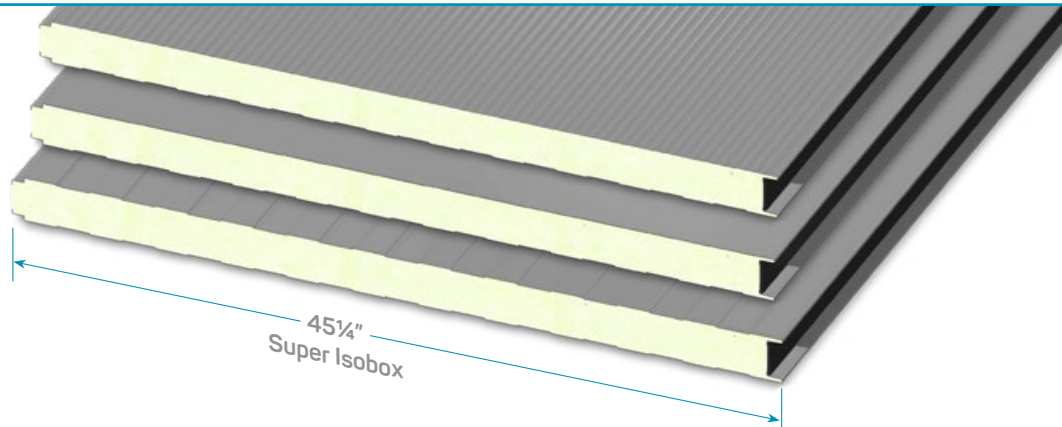
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte

- Evite el montaje de las piezas sin ninguna carga que los mantenga horizontal, ya que, por la diferencia de materiales, las piezas se pueden pandear hasta 5cm.
- Colocar la fijación externa, haciendo presión para que el panel este recto al momento de apretar el tornillo.
- Si desea mejorar el aspecto interno de la junta, pegar un trozo de Vinil suministrado por otros.



Box / Plissé / Piano



Características

Panel de fachada de doble revestimiento metálico con aislamiento en espuma rígida de poliuretano o poliisocianurato según requerimiento. Machihembrado de fijación a la vista con y tornillo pasante. Cara externa en perfilado Plissé, Box y Piano y cara interna en perfilado Box y acabado PVC en las dos caras.

Opciones

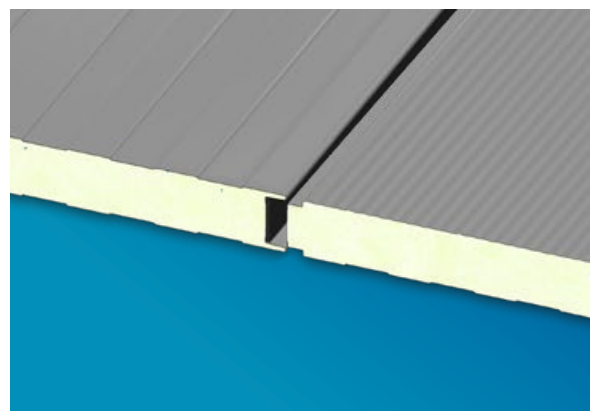
Isobox es un panel para muro utilizado en edificios industriales y comerciales o sobre tabiques interiores, adecuado para cámaras frigoríficas y de congelación. Disponible en 1150 mm (45 1/4") de ancho y hasta 8" de espesor que permite menor gasto de operación y menor inversión en equipos de refrigeración y con opción de certificado FM (Factory Mutual).

Beneficios

- Adecuado para temperaturas controladas
- Alta resistencia mecánica
- Alta resistencia a la perforación
- Alta resistencia térmica
- Hasta 8" de espesor
- Disponible en 1150 mm (45 1/4") de ancho

Especificaciones

Largo Estándar:	Mínimo 2.50 m, máximo 16 m (Sujeto a disponibilidad de transporte)
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm / 45 1/4" - 1150 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1 1/4" 1 1/2" 2" 2 1/2" 3" 4" 5" 6" 8"
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Plastificado (EN 10346)
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Fijación	Pasante, Expuesta



Box / Plissé / Piano

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	31.7	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm									
50	260	320	380	440	550	600	675	780	840
60	240	300	350	410	500	560	635	690	825
80	205	260	310	350	440	490	570	630	775
100	180	230	275	320	395	450	515	570	710
120	165	210	250	290	360	415	475	525	645
140	150	190	230	265	330	385	445	480	600
160	135	175	210	245	310	365	415	460	575
180	125	165	195	230	290	345	395	425	540
200	115	155	185	215	270	325	375	410	505

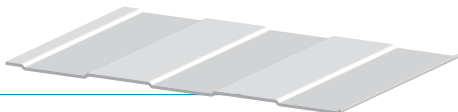
Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)								
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	31.7	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6	127	152.4	203.2
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm									
50	300	380	450	520	650	700	750	830	885
60	270	340	410	470	590	630	670	805	850
80	230	290	350	410	500	525	570	740	795
100	200	260	310	360	440	470	490	640	685
120	170	230	280	320	390	415	445	555	590
140	150	200	250	295	360	380	410	505	530
160	130	185	220	265	330	355	375	460	475
180	120	160	200	240	305	340	355	420	425
200	110	145	180	215	285	315	335	400	410

Una vez determinada la carga distribuida, se escoge el espesor de panel según exigencias térmicas del proyecto y en la intersección de ambas esta la distancia entre apoyos en cm.

Perfil Cara Externa

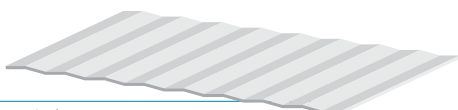
Box



Piano



Plissé



No disponible para Super IsoBOX

Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)								
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m ²								
26/28	8.5	8.9	9.2	9.7	10.1	11.0	12.0	12.9	14.7
26/26	9.4	9.7	10.0	10.5	11.0	11.9	12.8	13.7	15.5
24/26	11.0	11.3	11.7	12.1	12.6	13.5	14.4	15.3	17.2
24/24	12.6	13.0	13.3	13.8	14.2	15.2	16.1	17.0	18.8

Aislamiento Térmico

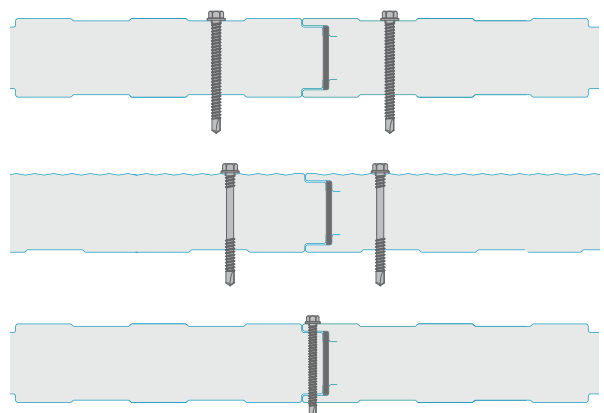
Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

	Espesor nominal del panel (in)								
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.59	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.69	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83
H ft²·F/Btu	9.62	12.50	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	46.15	61.54
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
W/m²·K	0.57	0.44	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
Btu/H-ft²·F	0.10	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F								
m²·K/W	1.73	2.25	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09
H ft²·F/Btu	9.84	12.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	47.24	62.99

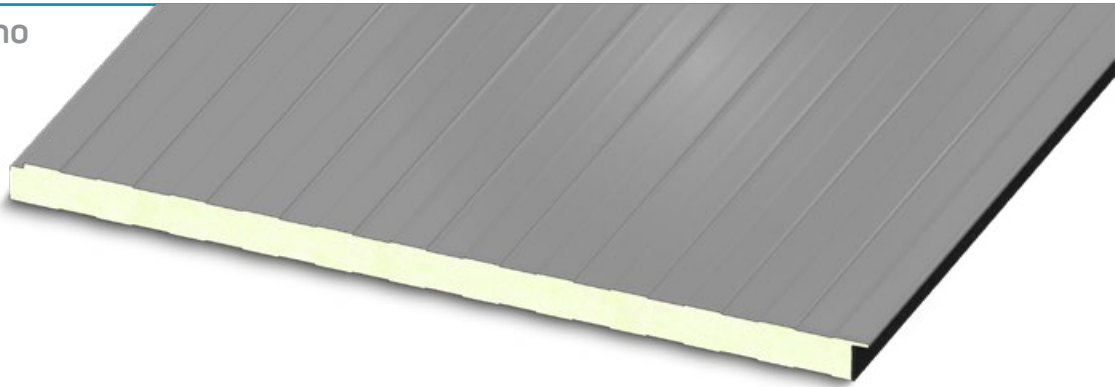
Tolerancia Dimensional

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte



Box / Plissé / Piano



Características

Panel de fachada monolámina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano y poliisocianurato. Cara externa de acero perfilado con diferentes acabados arquitectónicos. Cara interna de un particular vinil blanco.

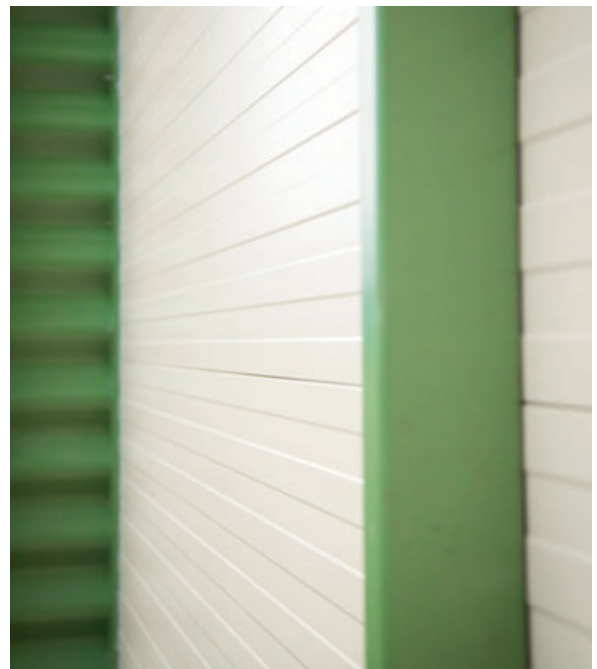
Disponible en colores de línea RAL 9010 y RAL 9002

Opciones

Isobox Vinile es un panel económico con interior en vinil que permite tener mejor vista interna, aislamiento térmico y facilidad de limpieza de la obra con la calidad arquitectónica exterior que ofrece el acero perfilado en plissé, box y piano. Cuenta con fijación expuesta.

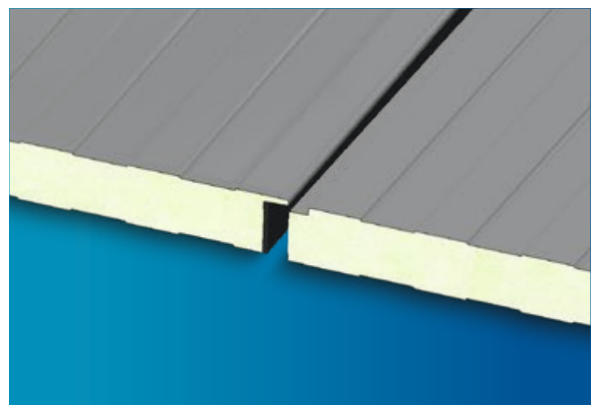
Ventajas

- Higiénico
- Lavable
- Resistente al moho
- Alta resistencia térmica



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor:	1 1/4" 1 3/8" 2" 2 1/2" 3" 4"
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Vinil Blanco
Densidad de Espuma:	40 kg/m ³ ± 10%
Acabado Exterior:	Revestimiento en Poliéster / Disponible en Gofrado
Acabado Interior:	Vinil
Fijación	Expuesta



Box / Plissé / Piano

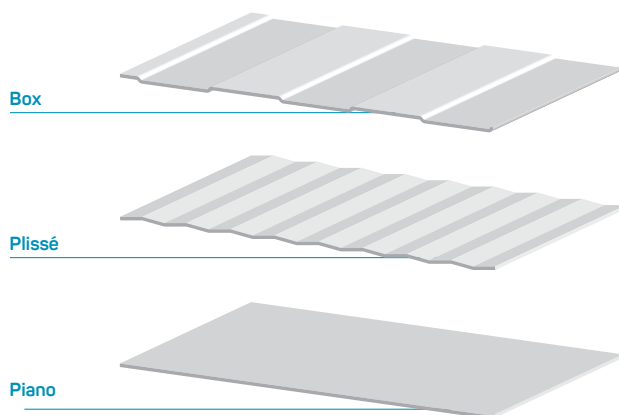
Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)					
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"
	31.7	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm						
50	260	320	380	440	550	600
60	240	300	350	410	500	560
80	205	260	310	350	440	490
100	180	230	275	320	395	450
120	165	210	250	290	360	415
140	150	190	230	265	330	385
160	135	175	210	245	310	365
180	125	165	195	230	290	345
200	115	155	185	215	270	325

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (in/mm)					
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"
	31.7	41.2	50.8	63.5	76.2	101.6
Láminas de acero 26/26 - Apoyo 120 mm						
50	300	380	450	520	650	700
60	270	340	410	470	590	630
80	230	290	350	410	500	525
100	200	260	310	360	440	470
120	170	230	280	320	390	415
140	150	200	250	295	360	380
160	130	185	220	265	330	355
180	120	160	200	240	305	340
200	110	145	180	215	285	315

Perfil Cara Externa



Box

Plissé

Piano

Peso del Panel

Calibre Lamina	Espesor nominal del panel (in)					
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"
	Valores en kg/m ²					
28	4.43	4.77	5.11	5.57	6.03	6.94
26	5.25	5.59	5.54	6.39	6.85	7.76
24	6.89	7.24	7.28	8.04	8.49	9.41
22	8.12	8.47	8.81	9.27	9.72	10.64

Aislamiento Térmico

Bajo la norma ASTM C518 y EN 10456

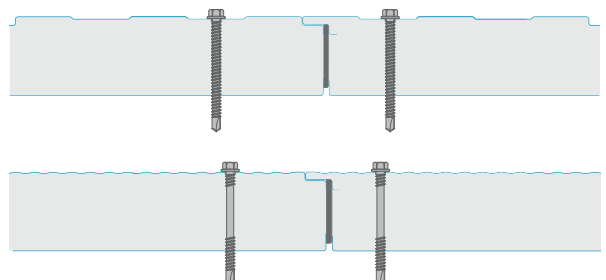
	Espesor nominal del panel (in)					
	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"
U	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F					
W/m²·K	0.59	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18
Btu/H-ft²·F	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03
R	PUR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F					
m²·K/W	1.69	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41
H ft² F/Btu	9.62	12.50	15.38	19.23	23.08	30.77
U	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F					
W/m²·K	0.57	0.44	0.36	0.28	0.24	0.22
Btu/H-ft²·F	0.10	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04
R	PIR / 35° F (1.67° C) 55° F a 15° F					
m²·K/W	1.73	2.25	2.77	3.46	3.45	4.16
H ft² F/Btu	9.84	12.80	15.75	19.69	19.58	23.62

Tolerancia Dimensional

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2 mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

- Evite el montaje de las piezas sin ninguna carga que los mantenga horizontal, ya que, por la diferencia de materiales, las piezas se pueden pandear hasta 5cm.
- Colocar la fijación externa, haciendo presión para que el panel este recto al momento de apretar el tornillo.
- Si desea mejorar el aspecto interno de la junta, pegar un trozo de Vinil suministrado por otros.

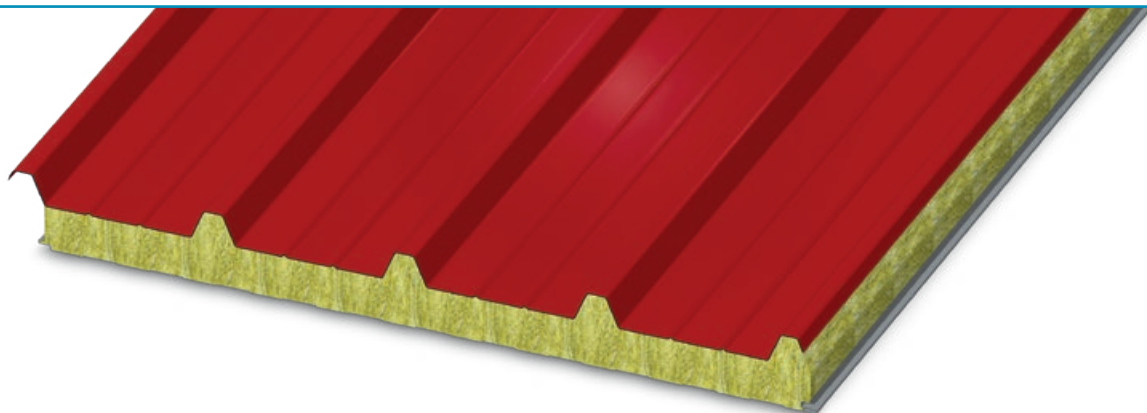




The image features a photograph of a modern building's exterior, characterized by dark, metallic panels and large glass windows. A white, stylized arrow graphic points from the left towards the right, partially overlapping the building's facade. A light blue grid pattern is overlaid on the entire image. The text is positioned within the white arrow area.

Otros Productos

Producción de Isopan Europa



Características

Panel de lámina metálica para cubierta elaborado con núcleo aislante en lana mineral para pendientes no inferiores al 7%. Lámina exterior perfilada en 5 crestas para aumentar la resistencia a cargas estáticas y dinámicas. Con fijación a la vista y clips de fijación con guarnición

Opciones

Isofire Roof es un panel para cubiertas adecuado para las nuevas construcciones y la rehabilitación de edificios industriales y comerciales. El aislamiento de lana de roca proporciona resistencia y protección en caso de incendio.

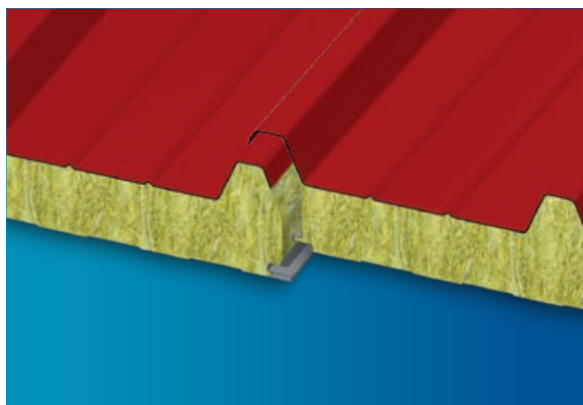
Ventajas

- Panel con doble revestimiento metálico
- Lana de roca resistente al fuego
- Junta con fijación vista
- Perfil acanalado para mayor resistencia



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor (mm):	50, 60, 80, 100, 120, 150, 170, 200
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Densidad:	100 kg/m ³
Acabado Exterior:	Revestimiento en poliéster
Acabado Interior:	Revestimiento en poliéster
Fijación	Expuesta / Clips de fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)							
	50	60	80	100	120	150	170	200
(Espesor menor a 100mm) Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm								
80	330	360	420	475	525	550	560	570
100	305	330	375	425	480	495	500	510
120	270	300	345	390	435	475	480	490
140	255	270	315	360	405	420	425	435
160	235	255	290	320	365	390	395	405
180	210	235	270	305	340	360	365	370
200	195	210	255	290	320	340	345	350
220	185	200	240	265	295	325	330	335
250	165	185	215	250	275	290	295	300

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)							
	50	60	80	100	120	150	170	200
(Espesor mayor a 100mm) Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm								
80	350	375	430	495	545	595	605	615
100	315	340	395	445	495	540	550	560
120	280	310	355	405	450	485	490	495
140	260	290	325	370	415	440	445	450
160	245	260	300	340	375	405	410	415
180	230	245	280	315	345	380	385	390
200	210	230	265	300	330	350	355	360
220	195	220	250	280	310	330	335	340
250	170	195	230	260	290	300	305	310

Aislamiento Térmico

Segun norma EN 14508 A.10

U	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m²·K	0.78	0.66	0.50	0.41	0.34	0.28	0.24	0.20
Kcal/m²·h·°C	0.67	0.57	0.43	0.35	0.29	0.24	0.21	0.17
K	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m²·K	0.72	0.61	0.44	0.36	0.30	0.25	0.22	0.19
Kcal/m²·h·°C	0.64	0.52	0.38	0.32	0.26	0.22	0.19	0.16

Peso del Panel

Espesor Lámina	50	60	80	100	120	150	170	200
	Valores en kg/m ²							
0.5/0.5	14.4	15.4	17.4	19.4	21.4	24.4	26.4	29.4
0.6/0.6	16.2	17.2	19.2	21.2	23.2	26.2	28.2	31.2

Resistencia y Reacción al fuego

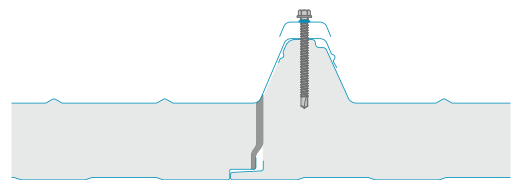
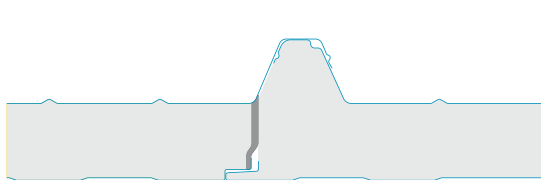
Consultar página 43 y 44

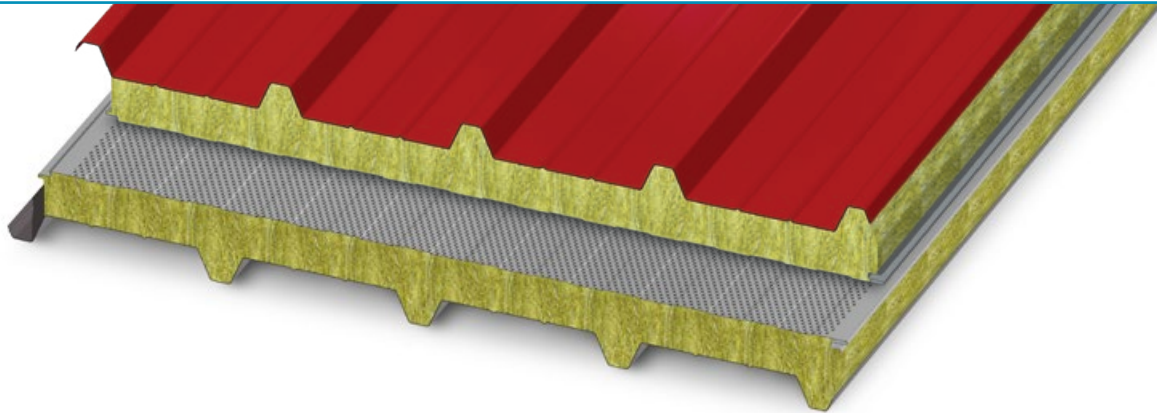
Tolerancia Dimensional

L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

Sistema de Fijación





Características

Panel de techo autoportante de doble lámina de acero, con núcleo de lana de roca mineral, para techos con pendiente no inferior al 7%. Lámina externa de 5 greclas para aumentar la resistencia estática y dinámica. Lámina interna de acero microperforado que permite aumentar el aislamiento acústico del panel.

Opciones

Isofire Roof Fono cuenta con un soporte interno formado por una lámina microperforada capaz de incrementar el rendimiento fonoabsorbente del panel, reduciendo el nivel de decibeles según el espesor, ideal para cuarto de maquinaria o salas de procesamiento.

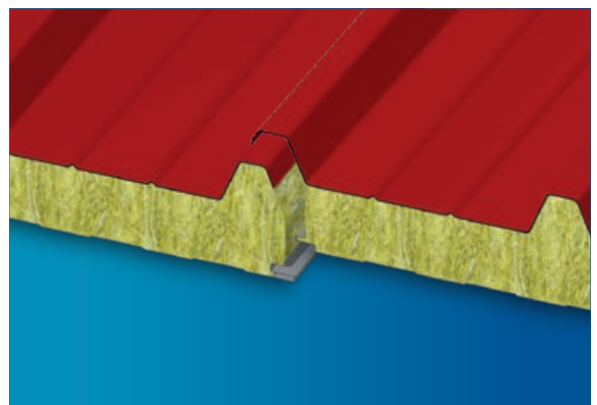
Ventajas

- Panel con doble revestimiento metálico
- Lana de roca resistente al fuego
- Junta con fijación vista
- Perfil acanalado para mayor resistencia
- Fonoabsorbente



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor (mm):	50, 60, 80, 100, 120, 150
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero microperforado
Densidad:	100 kg/m ³
Acabado Exterior:	Revestimiento en poliéster
Acabado Interior:	Revestimiento en poliéster
Fijación	Expuesta / Clips de fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)					
	50	60	80	100	120	150
[Espesor menor a 100mm] Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm						
80	285	310	365	410	455	475
100	265	285	325	365	415	430
120	230	260	300	335	375	410
140	220	230	270	310	350	365
160	200	220	250	275	315	335
180	180	200	230	265	295	310
200	165	180	220	250	275	295
220	160	170	205	230	255	280
250	140	160	185	215	235	250

Aislamiento Térmico

Segun norma EN 14508 A.10

U	50	60	80	100	120	150
W/m ² ·K	0.78	0.66	0.50	0.41	0.34	0.28
Kcal/m ² ·h·°C	0.67	0.57	0.43	0.35	0.29	0.24
K	50	60	80	100	120	150
W/m ² ·K	0.72	0.61	0.44	0.36	0.30	0.25
Kcal/m ² ·h·°C	0.64	0.52	0.38	0.32	0.26	0.22

Resistencia y Reacción al fuego

Consultar página 43 y 44

Comportamiento Acústico

Consultar página 43 y 44

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)					
	50	60	80	100	120	150
[Espesor mayor a 100mm] Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm						
80	300	325	370	430	470	515
100	270	295	340	385	430	465
120	240	265	305	350	390	420
140	225	250	280	320	360	380
160	210	225	260	295	325	350
180	200	210	240	270	300	330
200	180	200	230	260	285	300
220	165	190	215	240	265	285
250	145	165	200	225	250	260

Peso del Panel

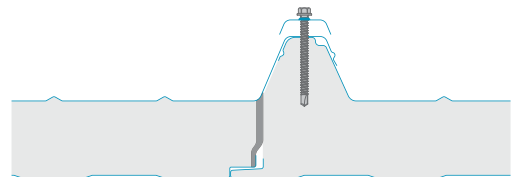
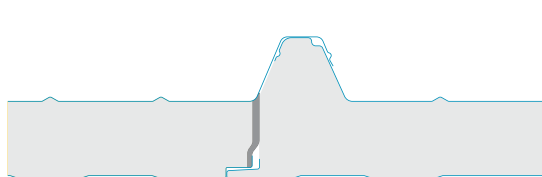
Espesor Lámina	50	60	80	100	120	150
	Valores en kg/m ²					
0.5 / 0.5	13.9	14.9	16.9	18.9	20.9	23.9
0.6 / 0.6	15.7	16.7	18.7	20.7	22.7	25.7

Tolerancia Dimensional

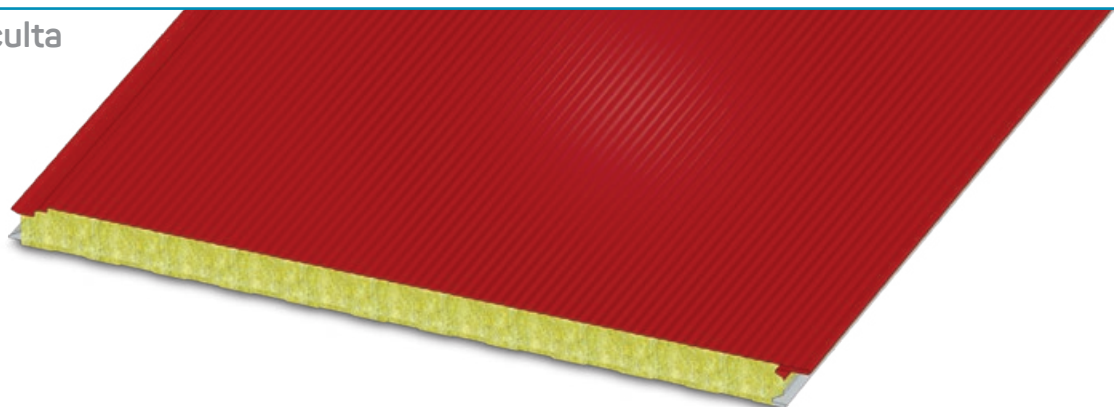
L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

Sistema de Fijación



Plissé, Fijación Oculta



Características

Panel autoportante de lámina metálica con perfilado plissé y núcleo aislante de lana de roca mineral. El machihembrado es de fijación oculta con tornillo pasante.

Opciones

Isofire Wall Plissé es un panel sándwich utilizado para paredes de edificios industriales y comerciales, el perfil de lámina en plissé ofrece un acabado arquitectónico. El encastre se caracteriza por un sistema de fijación oculta. El aislamiento de lana de roca lo hace resistente al fuego.

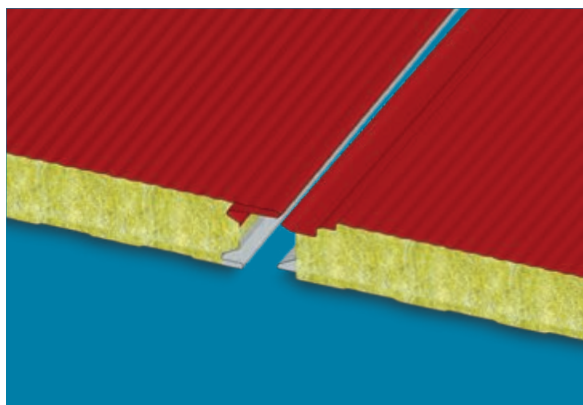
Ventajas

- Panel con doble revestimiento metálico
- Lana de roca resistente al fuego
- Fijación oculta que ofrece mejor diseño estético
- Versatilidad al poder ser instalado vertical u horizontal
- Reacción al fuego según la clase A2-S1-D0



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor (mm):	50, 60, 80, 100, 120, 150, 170, 200
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Densidad:	100 kg/m ³
Acabado Exterior:	Revestimiento en poliéster
Acabado Interior:	Revestimiento en poliéster
Fijación	Oculta



Plissé, Fijación Oculta

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)							
	50	60	80	100	120	150	170	200
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm								
50	440	480	540	610	670	755	805	890
60	390	430	495	570	625	700	750	825
80	310	355	425	500	550	615	650	715
100	250	295	365	440	490	550	580	630
120	210	250	315	385	435	495	525	565
140	180	210	275	340	390	440	475	510
160	160	185	245	300	350	400	435	465
180	145	165	220	270	320	360	395	425
200	130	150	205	250	295	330	360	390
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm								
50	490	520	600	675	720	800	860	935
60	425	470	475	635	685	755	810	870
80	335	380	410	550	605	670	720	760
100	265	310	365	460	525	585	630	665
120	235	270	355	410	470	525	560	595
140	200	230	325	360	415	470	505	535
160	175	210	275	315	370	415	445	480
180	160	190	255	275	335	375	405	430
200	140	165	235	255	305	335	365	400

Aislamiento Térmico

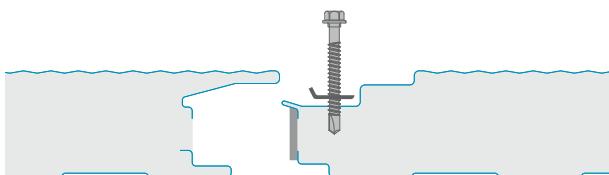
Segun norma EN 14508 A.10

U	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m ² ·K	0.86	0.72	0.52	0.41	0.35	0.28	0.24	0.20
Kcal/m ² ·h·°C	0.73	0.62	0.44	0.36	0.30	0.24	0.21	0.17
K	50	60	80	100	120	150	170	200
W/m ² ·K	0.75	0.64	0.50	0.40	0.33	0.27	0.24	0.20
Kcal/m ² ·h·°C	0.67	0.55	0.44	0.35	0.30	0.24	0.21	0.17

Peso del Panel

Espesor Lámina	50	60	80	100	120	150	170	200
	Valores en kg/m ²							
0.5 / 0.5	13.2	14.2	16.2	18.2	20.2	23.2	25.2	28.2
0.6 / 0.6	14.9	15.9	17.9	19.9	21.9	24.9	26.9	29.9

Sistema de Fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)							
	50	60	80	100	120	150	170	200
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm								
50	390	420	460	500	540	580	630	670
60	345	380	415	450	490	520	550	585
80	270	310	345	370	400	425	450	485
100	210	250	285	310	335	355	375	405
120	180	205	240	265	285	305	325	350
140	155	175	210	230	250	265	280	300
160	130	155	185	205	220	230	245	265
180	120	135	165	180	195	205	220	240
200	110	120	150	165	180	190	205	220
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm								
50	430	460	500	540	580	610	650	680
60	375	415	455	490	530	560	590	615
80	290	330	375	405	440	465	495	515
100	220	260	300	330	360	380	405	425
120	190	220	250	280	305	325	345	365
140	160	190	220	240	265	280	300	320
160	140	165	195	215	230	245	265	280
180	130	150	175	195	210	225	240	255
200	115	135	160	180	195	210	225	240

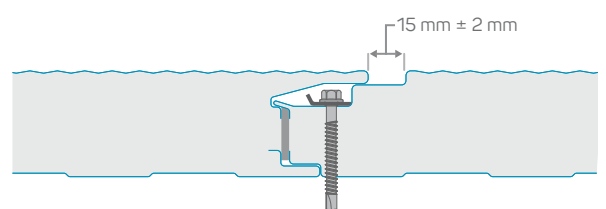
Tolerancia Dimensional

L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte

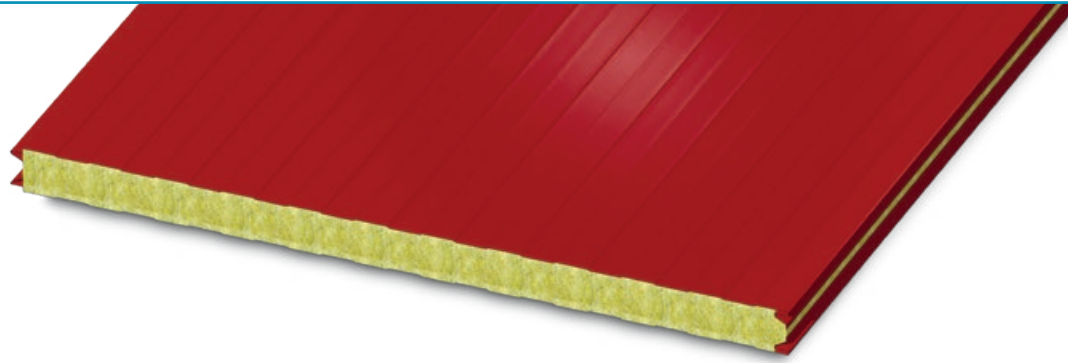
Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

Resistencia y Reacción al fuego

Consultar página 43 y 44



Fijación Expuesta



Características

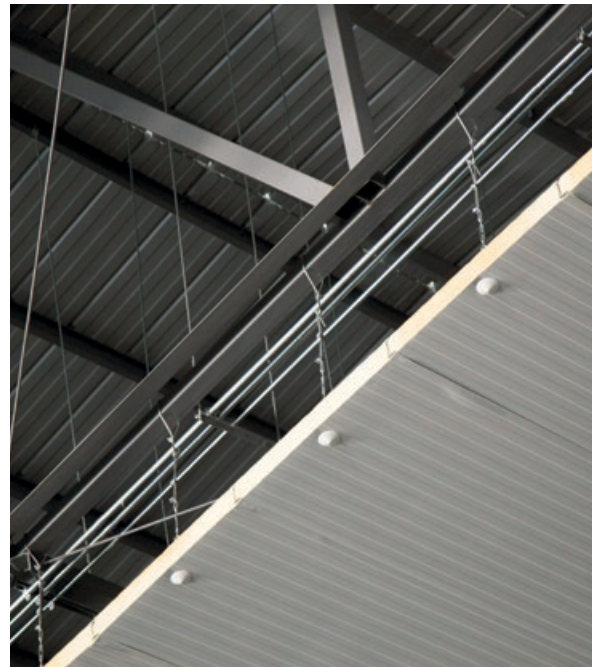
Panel de fachada autoportante de doble lámina de acero, aislado con lana de roca mineral. La unión machihembrada se realiza mediante tornillos pasantes visibles y piezas de fijación a lo largo de los soportes.

Opciones

Isofire Wall es un panel sándwich utilizado para las paredes de instalaciones industriales. Tiene machihembrado y fijación visible. El aislamiento de lana de roca lo hace resistente al fuego.

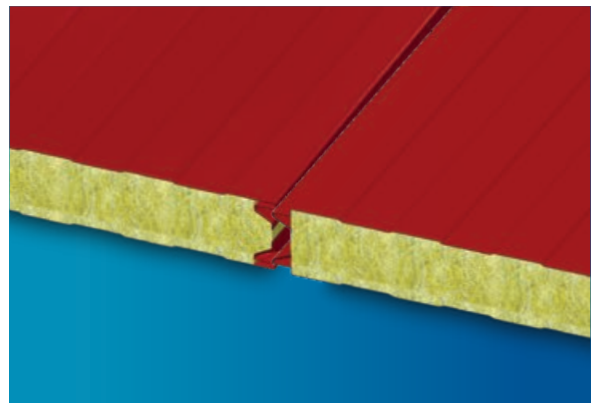
Ventajas

- Panel con doble revestimiento metálico
- Lana de roca resistente al fuego
- Versatilidad al poder ser instalado vertical u horizontal
- Reacción al fuego según la clase A2-S1-D0



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor (mm):	50, 60, 80, 100, 120, 150 170, 200, 240
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Densidad:	100 kg/m ³
Acabado Exterior:	Revestimiento en poliéster
Acabado Interior:	Revestimiento en poliéster
Fijación	Pasante, Expuesta



Fijación Expuesta

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)								
	50	60	80	100	120	150	170	200	240
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm									
50	440	480	540	610	670	755	805	890	960
60	390	430	495	570	625	700	750	825	895
80	310	355	425	500	550	615	650	715	770
100	250	295	365	440	490	550	580	630	680
120	210	250	315	385	435	495	525	565	610
140	180	210	275	340	390	440	475	510	550
160	160	185	245	300	350	400	435	465	500
180	145	165	220	270	320	360	395	425	450
200	130	150	205	250	295	330	360	390	415
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm									
50	490	520	600	675	720	800	860	935	980
60	425	470	545	635	685	755	810	870	920
80	335	380	465	550	605	670	720	760	820
100	265	310	385	460	525	585	630	665	730
120	235	270	330	410	470	525	560	595	645
140	200	230	290	360	415	470	505	535	570
160	175	210	260	315	370	415	445	480	520
180	160	190	230	275	335	375	405	430	470
200	140	165	210	255	305	335	365	400	430

Aislamiento Térmico

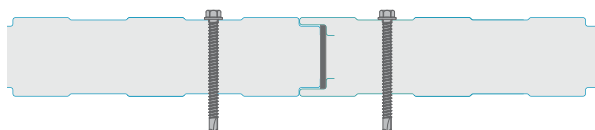
Segun norma EN 14508 A.10

U	50	60	80	100	120	150	170	200	240
W/m ² ·K	0.75	0.63	0.49	0.39	0.33	0.27	0.24	0.20	0.17
Kcal/m ² ·h·°C	0.65	0.54	0.42	0.34	0.28	0.23	0.21	0.17	0.15
K	50	60	80	100	120	150	170	200	240
W/m ² ·K	0.75	0.64	0.50	0.40	0.33	0.27	0.24	0.20	0.17
Kcal/m ² ·h·°C	0.67	0.55	0.4	0.35	0.30	0.24	0.21	0.17	0.15

Peso del Panel

Espesor Lámina	50	60	80	100	120	150	170	200	240
	Valores en kg/m ²								
0.5 / 0.5	13.2	14.2	16.2	18.2	20.2	23.2	25.2	28.2	32.2
0.6 / 0.6	14.9	15.9	17.9	19.9	21.9	24.9	26.9	28.9	32.9

Sistema de Fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)								
	50	60	80	100	120	150	150	200	200
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm									
50	390	420	460	500	540	580	630	670	700
60	345	380	415	450	490	520	550	585	620
80	270	310	345	370	400	425	450	485	520
100	210	250	285	310	335	355	375	405	430
120	180	205	240	265	285	305	325	350	370
140	155	175	210	230	250	265	280	300	320
160	130	155	185	205	220	230	245	265	290
180	120	135	165	180	195	205	220	240	260
200	110	120	150	165	180	190	205	220	240
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm									
50	430	460	500	540	580	610	650	680	710
60	375	415	455	490	530	560	590	615	640
80	290	330	375	405	440	465	495	515	545
100	220	260	300	330	360	380	405	425	455
120	190	220	250	280	305	325	345	365	390
140	160	190	220	240	265	280	300	320	340
160	140	165	195	215	230	245	265	280	300
180	130	150	175	195	210	225	240	255	275
200	115	135	160	180	195	210	225	240	260

Tolerancia Dimensional

L = Longitud, D = Espesor, F = Soporte

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

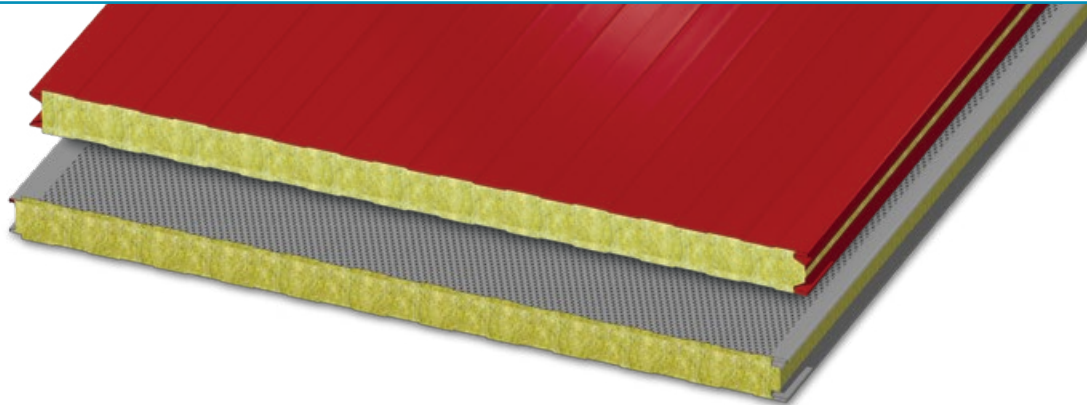
Resistencia y Reacción al fuego

Consultar página 43 y 44

ISOFIRE WALL FONO

Panel de Fachada

Fijación Expuesta



Características

Panel autoportante de doble lámina de acero, con núcleo de lana de roca mineral. El machihembrado se realiza mediante tornillos pasantes ocultos y arandelas de unión a lo largo de los soportes. La lámina interna microperforada de acero permite aumentar el aislamiento acústico del panel.

Opciones

Isofire wall fono cuenta con un soporte interno formado por una lámina microperforada capaz de incrementar el rendimiento fonoabsorbente del panel, reduciendo el nivel de decibeles según el espesor, ideal para cuarto de maquinaria o salas de procesamiento.

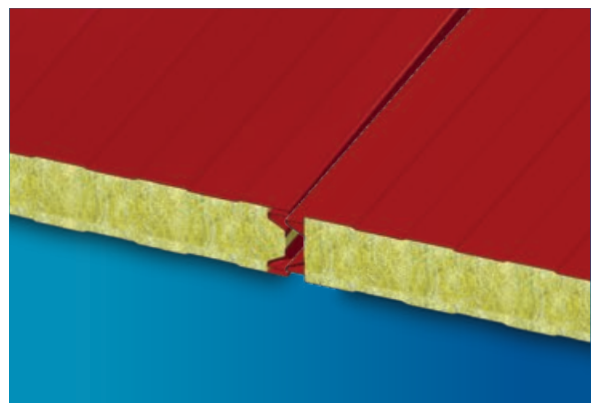
Ventajas

- Lana de roca resistente al fuego
- Fijación oculta que ofrece mejor diseño estético
- Versatilidad al poder ser instalado vertical u horizontal
- Reacción al fuego según la clase A2-S1-D0
- Fonoabsorbente



Especificaciones

Largo Estándar:	Longitud máxima de 6m
Ancho Efectivo:	39 3/8" - 1000 mm
Junta:	Machihembrado
Espesor (mm):	50, 60, 80, 100, 120, 150
Cara Externa:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Cara Interna:	Acero Zincado Prepintado (EN 10346)
Densidad:	100 kg/m ³
Acabado Exterior:	Revestimiento en poliéster
Acabado Interior:	Acero
Fijación	Pasante, Expuesta



Fijación Expuesta

Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)					
	50	60	80	100	120	150
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm						
50	370	400	450	510	560	635
60	325	360	415	475	525	585
80	260	295	355	420	460	515
100	210	245	305	370	410	460
120	175	210	265	320	365	415
140	150	175	230	285	325	370
160	130	155	205	250	290	335
180	120	135	185	225	265	300
200	105	125	170	210	245	275
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm						
50	410	435	505	565	605	670
60	355	395	455	535	575	635
80	280	320	390	460	505	560
100	220	260	320	385	440	490
120	195	225	275	345	395	440
140	165	190	240	300	345	395
160	145	175	215	265	310	345
180	130	160	190	230	280	315
200	115	135	175	210	255	280

Aislamiento Térmico

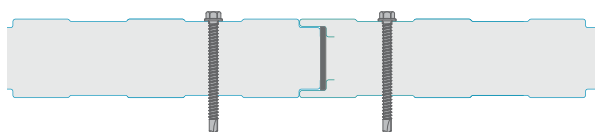
Segun norma EN 14508 A.10

U	50	60	80	100	120	150
W/m ² ·K	0.75	0.63	0.49	0.39	0.33	0.27
Kcal/m ² ·h·°C	0.65	0.54	0.42	0.34	0.28	0.23
K	50	60	80	100	120	150
W/m ² ·K	0.75	0.63	0.50	0.40	0.33	0.27
Kcal/m ² ·h·°C	0.67	0.54	0.44	0.35	0.30	0.24

Peso del Panel

Espesor Lámina	50	60	80	100	120	150
	Valores en kg/m ²					
0.5 / 0.5	12.6	13.6	15.6	17.6	19.6	22.6
0.6 / 0.6	13.5	14.5	16.5	18.5	20.5	23.5

Sistema de Fijación



Sobrecargas Distancia Entre Ejes

Kg/m ²	Espesor nominal del panel (mm)					
	50	60	80	100	120	150
Láminas 0,5mm / 0,5mm - Apoyo 120 mm						
50	325	350	385	420	455	485
60	290	320	345	375	410	435
80	225	260	290	310	335	355
100	175	210	240	260	280	295
120	150	170	200	220	240	255
140	130	145	175	190	210	220
160	105	130	155	170	185	190
180	100	110	135	150	160	170
200	90	100	125	135	150	160
Láminas 0,6mm / 0,6mm - Apoyo 120 mm						
50	360	385	420	455	485	510
60	315	345	380	410	445	470
80	240	275	315	340	370	390
100	185	215	250	275	300	320
120	160	185	210	235	255	270
140	130	160	185	200	220	235
160	115	135	160	180	190	205
180	105	125	145	160	175	185
200	95	110	130	150	160	175

Tolerancia Dimensional

L = Longitud, D = Espesor F = Soporte

Largo	L ≤ 3 m ± 5 mm L > 3 m ± 10 mm	Desviación Perpendicular	6 mm
Ancho Útil	± 2 mm	Desalineación de la superficie interna	± 3 mm
Espesor	D ≤ 100 mm ± 2mm D > 100 mm ± 2%	Acoplamiento láminas inferiores	F = 0 +3 mm

Resistencia y Reacción al fuego

Consultar página 43 y 44

Comportamiento Acústico

Consultar página 43 y 44

CERTIFICADOS FUEGO Y ACÚSTICO

Reacción al Fuego

Certificado	Aislante	Panel	Espesor nominal del panel (mm)																
			30	35	40	50	60	72	80	92	100	102	122	120	140	150	170	200	240
Panel de Cubierta																			
A2 s1 d0	LM	Isofire Roof				●	●		●		●			●		●	●	●	
A2 s1 d0	LM	Isofire Roof Fono				●	●		●		●			●		●	●	●	
B s1 d0 ¹	LM	Isodeck PVSteel				●	●		●		●			●		●	●	●	
B s1 d0 ¹	PIR	Isocop	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s1 d0 ¹	PIR	Isotap	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s2 d0	PIR	Isocop	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s2 d0	PIR	Isodeck PVsteel	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s2 d0	PIR	Isodomus Classic	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s2 d0	PIR	Isotap	●		●	●	●		●		●			●		●			
B s3 d0	PUR	Isocop	●		●	●	●		●		●			●		●			
C s3 d0	PUR	Isocop							●		●			●		●			
C s3 d0	PUR	Isotap	●		●	●	●		●		●			●		●			
C s3 d0	PUR	Isodeck PVsteel	●		●	●	●		●		●			●		●			
C s3 d0	PUR	Isodomus Classic	●		●	●	●		●		●			●		●			
Panel de Fachada																			
A2 s1 d0	LM	Isofire Wall				●	●		●		●			●		●	●	●	●
A2 s1 d0	LM	Isofire Wall Fono				●	●		●		●			●		●	●	●	●
A2 s1 d0	LM	Isofire Wall Plissé				●	●		●		●			●		●	●		
B s1 d0 ¹	PIR	Isobox	●	●	●	●	●		●		●			●		●			
B s1 d0 ¹	PIR	Isoparete			●	●	●		●		●			●	●				
B s1 d0 ¹	PIR	Isoclass						●		●		●	●						
B s2 d0	PIR	Isobox / Isopiano	●	●	●	●	●		●		●			●		●			
B s2 d0	PIR	Isoparete			●	●	●		●		●			●	●				
B s2 d0	PIR	Isoclass						●		●		●	●						
B s2 d0	PUR	Isoparete			●	●	●		●		●			●	●				
B s2 d0	PUR	Isoclass						●		●		●	●						
B s3 d0	PUR	Isobox / Isopiano	●	●	●	●	●		●		●			●		●			

Aislamiento Acústico

Certificado	Aislante	Panel	Espesor nominal del panel (mm)																
			30	35	40	50	60	72	80	92	100	102	122	120	140	150	170	200	240
Panel de Cubierta																			
RW = 36 dB	LM	Isofire Roof Fono																	●
RW = 35 dB	LM	Isofire Roof Fono							●										
RW = 34 dB	LM	Isofire Roof Fono									●			●		●	●	●	
RW = 31 dB	LM	Isofire Roof Fono				●		●						●		●	●	●	
RW = 34 dB	LM	Isofire Roof																	●
RW = 30 dB	LM	Isofire Roof				●													
RW = 29 dB	PIR	Isocop									●			●		●			
RW = 24 dB	PUR	Isodomus Classic			●	●	●		●					●		●			
Panel de Fachada																			
RW = 35 dB	LM	Isofire Wall Fono							●		●			●		●	●	●	
RW = 34 dB	LM	Isofire Wall Fono				●		●											
RW = 34 dB	LM	Isofire Wall														●	●	●	●
RW = 30 dB	LM	Isofire Wall							●		●			●		●	●	●	●
RW = 29 dB	PIR	Isoparete Plissé									●			●	●				

CERTIFICADOS FUEGO Y ACÚSTICO

Resistencia al Fuego

Certificado	Aislante	Panel	Espesor nominal del panel (mm)																
			30	35	40	50	60	72	80	92	100	102	122	120	140	150	170	200	240
Panel de Cubierta																			
REI 240	LM	Isofire Roof																●	
REI 180	LM	Isofire Roof ¹								●			●		●	●			
REI 120	LM	Isofire Roof								●			●		●	●			
REI 120	LM	Isofire Roof Fono											●		●	●	●		
REI 120	LM	Isodeck PVSteel											●		●	●	●		
REI 60	LM	Isofire Roof							●										
REI 60	LM	Isofire Roof Fono							●		●		●		●	●	●		
REI 30	LM	Isofire Roof				●		●											
REI 30	PIR	Isocop ¹								●			●		●				
REI 15	PIR	Isodeck PV Steel ¹								●			●		●				
REI 15	PIR	Isocop ¹						●		●			●		●				
REI 15	PUR	Isocop ¹							●		●		●		●				
Panel de Fachada																			
EI 180	LM	Isofire Wall / Fono														●	●	●	●
EI 120 ¹	LM	Isofire Wall / Fono								●			●		●	●	●	●	●
EI 90	LM	Isofire Wall / Fono											●		●	●	●	●	●
EI 60	LM	Isofire Wall							●		●								
EI 30 ¹	LM	Isofire Wall / Fono				●		●											
EI 30 ¹	LM	Isofire Wall Plissé								●			●		●	●			
EI 30 ¹	PIR	Isobox / Isopiano								●			●		●				
EI 20 ¹	PIR	Isobox / Isopiano					●		●		●		●						
EI 20 ¹	PIR	Isoparete								●			●		●				
EI 15	LM	Isofire Wall / Fono				●		●					●		●				
EI 15	PIR	Isobox / Isopiano					●		●		●		●						
EW 240 ¹	LM	Isofire Wall														●	●	●	
EW 60 ¹	PUR	Isobox / Isopiano							●		●		●						

Absorción Acústica

Certificado	Aislante	Panel	Espesor nominal del panel (mm)																
			30	35	40	50	60	72	80	92	100	102	122	120	140	150	170	200	240
Panel de Cubierta																			
αW = 1	LM	Isofire Roof Fono				●	●		●		●			●		●	●	●	●
αW = 1	LM	Isodeck PVSteel Fono				●	●		●		●			●		●	●	●	●
Panel de Fachada																			
αW = 1	LM	Isofire Wall Fono				●	●		●		●			●		●	●	●	●

● Certificado con extensión ● Performance disponible con Nota Técnica

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 contactar al área técnica de Isocindu. Si no se solicita expresamente, no se proporcionará rendimiento

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

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

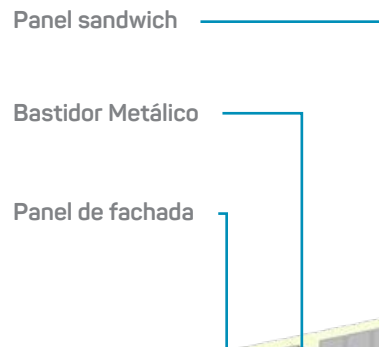
Rendimiento alcanzable siguiendo correctamente las instrucciones de montaje.

[¹] Fórmula Especial - Contactar IsoCindu

Características

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

- El panel de doble recubrimiento metálico, garantiza aislamiento térmico y acústico gracias al núcleo de poliuretano de 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 dispositivos de acoplamiento para la fachada.



Ventajas

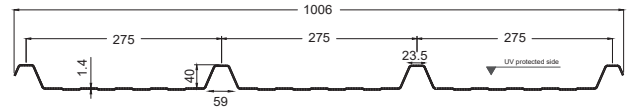
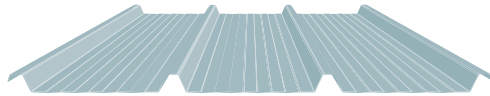
- Aislamiento térmico y acústico
- Espacios técnicos obtenibles de la cámara de aire
- Integridad y estabilidad
- Reducción del peso de la estructura
- Anulación de problemas de escisión
- Anulación de riesgos de rotura del recubrimiento
- Limpieza sencilla de paredes
- Resistencia sísmica
- Valor estético y arquitectónico
- Amplia posibilidad de personalización del sistema
- Amplia elección de grosores del panel aislante





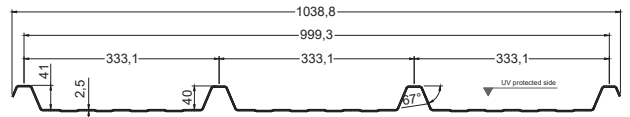
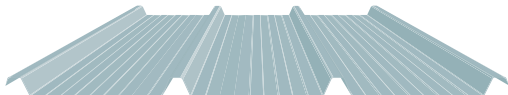
Isolite 40 / 1.4

Lámina de poliéster/acrílica con fibra de vidrio, 4 grecas - Espesor 1.4 mm

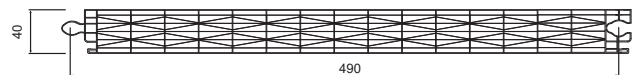
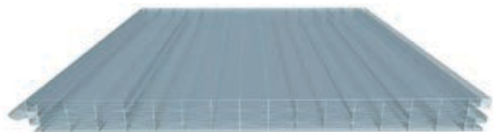


Isolite 40/2.5

Lámina de policarbonato, 4 grecas (Una Celda)- Espesor 2.5mm

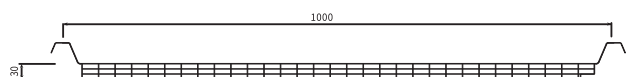


Isolite Wall 40/10

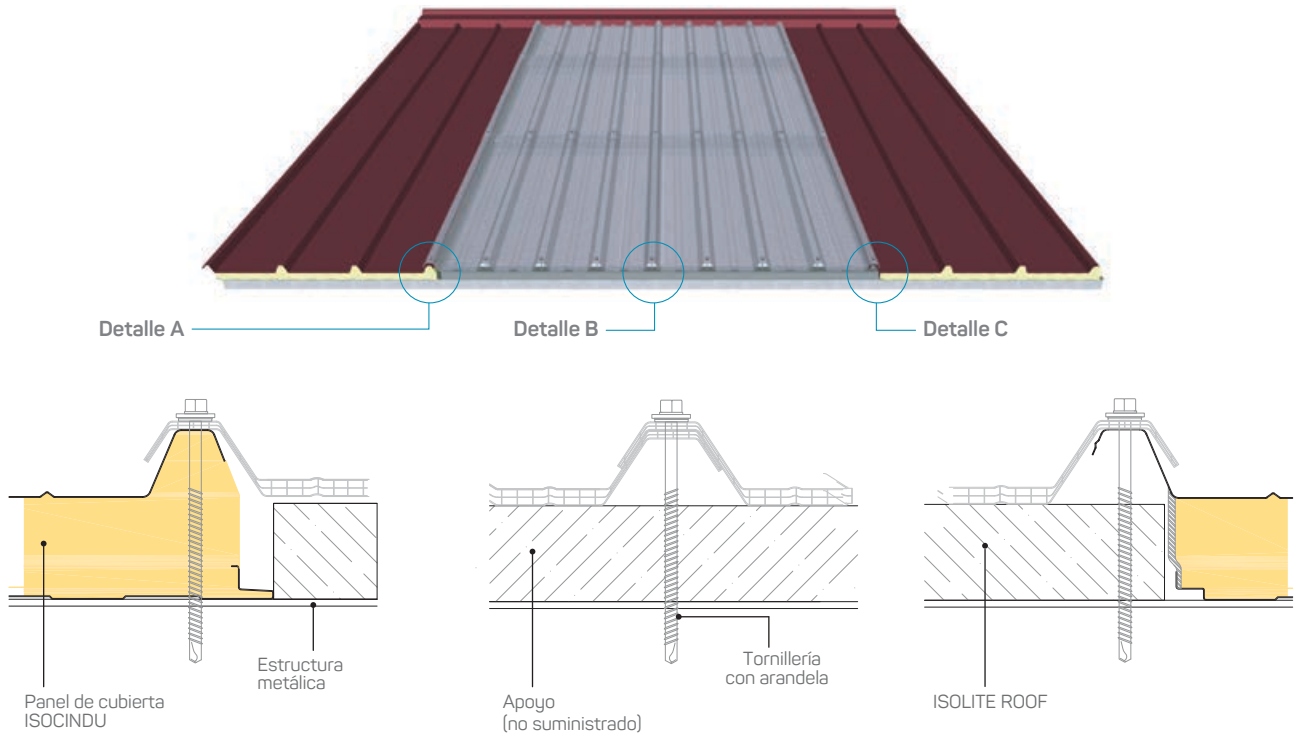


Isolite lisa 30

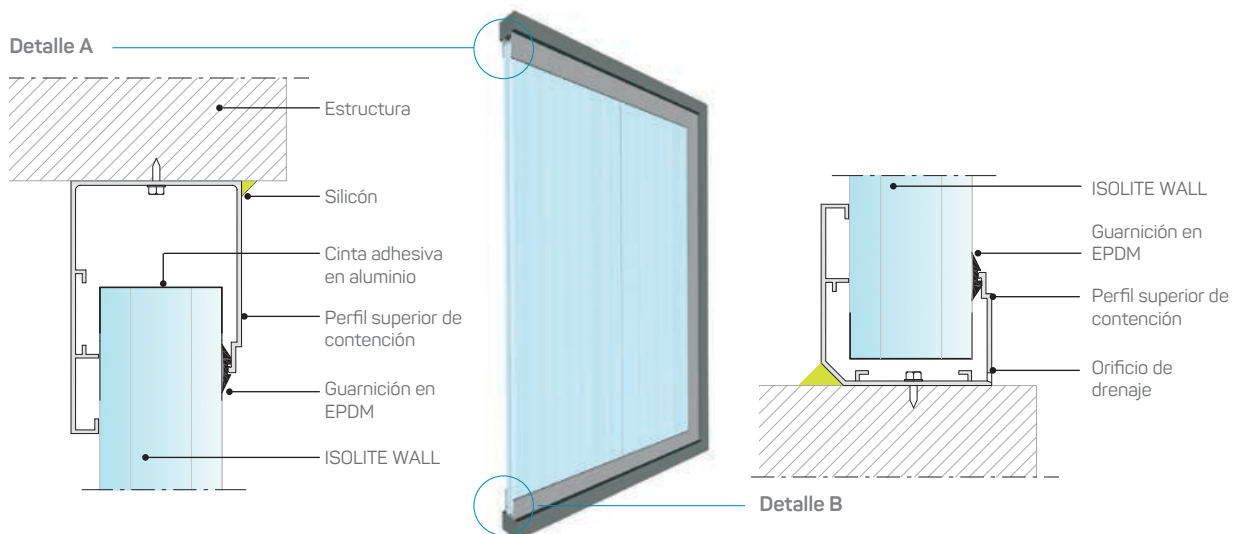
Lámina lisa de policarbonato - Espesor 30 mm



Isolite Wall

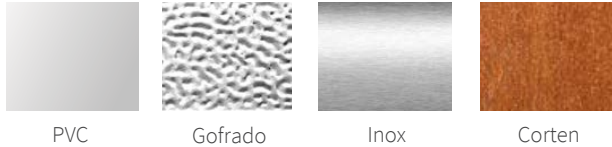


Isolite Wall



ACABADOS Y COLORES

Acabados



PVC

Gofrado

Inox

Corten

Poliéster Estandar

Colores estándar de IsoCindu.



RAL 9010
Blanco Puro

RAL 9002
Blanco Gris

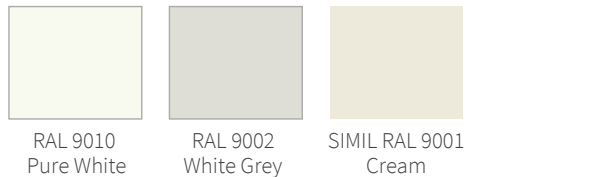
SIMIL RAL 9001
Crema



Solid PVDF Colors – Kynar 500® / Hylar 5000

Los revestimientos son un sistema de polivinilo duradero que contiene un 70% de resinas Kynar o Hylar, cerámica y otros pigmentos inorgánicos. Este sistema proporciona una excelente adherencia química y una resistencia superior a la radiación ultravioleta, lo que se traduce en una excepcional permanencia del color y en una resistencia al desprendimiento y a la degradación química.

Categoría 1

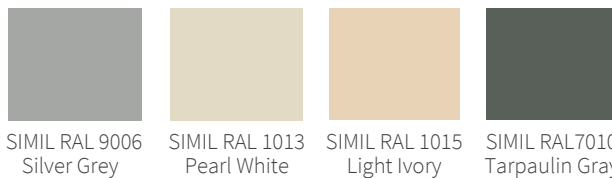


RAL 9010
Pure White

RAL 9002
White Grey

SIMIL RAL 9001
Cream

Categoría 2



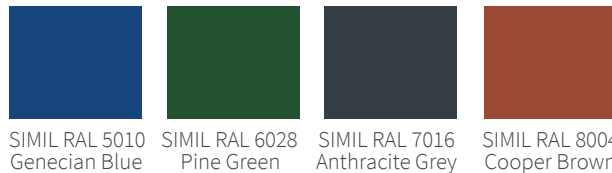
SIMIL RAL 9006
Silver Grey

SIMIL RAL 1013
Pearl White

SIMIL RAL 1015
Light Ivory

SIMIL RAL 7010
Tarpaulin Gray

Categoría 3

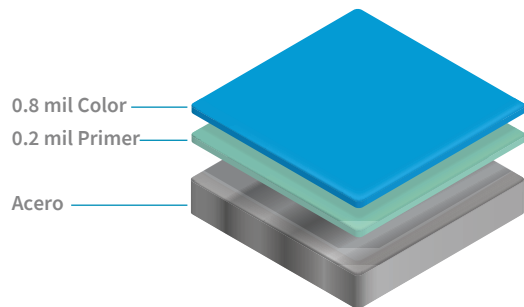


SIMIL RAL 5010
Genecian Blue

SIMIL RAL 6028
Pine Green

SIMIL RAL 7016
Anthracite Grey

SIMIL RAL 8004
Cooper Brown



0.8 mil Color

0.2 mil Primer

Acero

Laminados de paneles prepintados

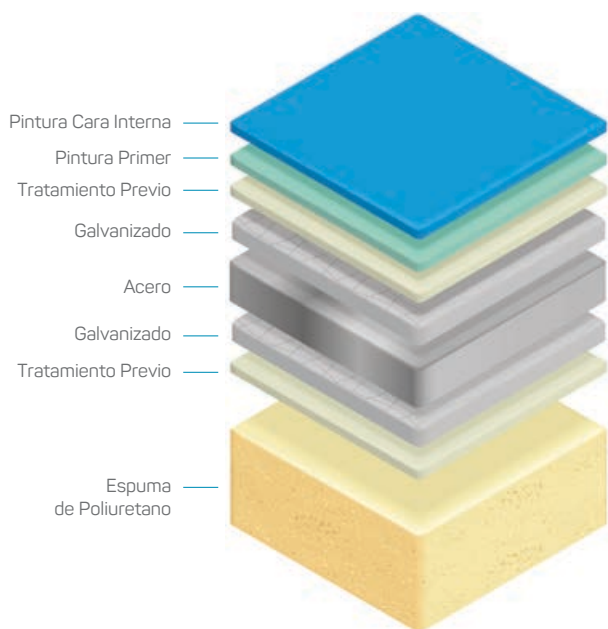
El laminado del panel prepintado contribuye enormemente a las características estructurales del panel, gracias a la calidad del acero utilizado, garantizan durabilidad proporcionando al panel y al edificio unas características estéticas únicas y un valor a lo largo del tiempo.

IMPORTANTE: Para disponibilidad de stock, espesores, soportes, colores no estándar y garantías, contactar a IsoCindu. Los colores pueden variar en función del lote de códigos numéricos que corresponden al código RAL más similar. *Los colores personalizados tendrán un recargo

ACABADOS Y COLORES

Elección del Prepintado

Un producto de acero prepintado se compone por una lámina en acero con un recubrimiento metálico a base de zinc, por un tratamiento de la superficie de la cara interna de pintura primer y una capa de pintura para el acabado externo



Caras externas e internas

El usuario final y/o proyectista deben considerar y ser asesorados en la elección de las dos caras del panel ya que se encontrarán en contacto con dos ambientes sensiblemente diferentes.

La cara externa estará en contacto con los contaminantes presentes en la atmósfera, viento, sol y rayos UV del espectro solar, que aumentará la temperatura de la cara metálica externa y causarán una acción químico-física sobre los revestimientos orgánicos.

Una cara interna presentará una temperatura sensiblemente inferior gracias al aislamiento térmico del panel, ya que no será afectada por la acción de los rayos UV y por la acción directa de los agentes atmosféricos, pero enfrentará el ambiente interno y los contaminantes de las líneas de producción, como condensaciones, contacto con agentes químicos y vapores.



Rayos U.V



Abrasión



Condensación



Ataques Químicos



Corrosión

Opciones de Caras

- 1) Aceros cincados en caliente, acero cincado-aluminizado, acero prelacado.
- 2) Aluminio natural o prelacado, cobre y acero inoxidable.



CÁLCULO DE ESPESOR DE PANEL

Calculo de Espesor de Panel vs Diferencial Térmico / PUR y PIR

Delta C°	Pérdidas Térmicas W/M² C																		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
								8"			6"			5"					
91	0.033	0.044	0.055	0.066	0.077	0.088	0.099	0.110	0.121	0.132	0.143	0.154	0.165	0.176	0.187	0.198	0.209	0.220	4"
90	0.033	0.044	0.056	0.067	0.078	0.089	0.100	0.111	0.122	0.133	0.144	0.156	0.167	0.178	0.189	0.200	0.211	0.222	
85	0.035	0.047	0.059	0.071	0.082	0.094	0.106	0.118	0.129	0.141	0.153	0.165	0.176	0.188	0.200	0.212	0.224	0.235	
80	0.038	0.050	0.063	0.075	0.088	0.100	0.113	0.125	0.138	0.150	0.163	0.175	0.188	0.200	0.213	0.225	0.238	0.250	
75	0.040	0.053	0.067	0.080	0.093	0.107	0.120	0.133	0.147	0.160	0.173	0.187	0.200	0.213	0.227	0.240	0.253	0.267	
70	0.043	0.057	0.071	0.086	0.100	0.114	0.129	0.143	0.157	0.171	0.186	0.200	0.214	0.229	0.243	0.257	0.271	0.286	3"
65	0.046	0.062	0.077	0.092	0.108	0.123	0.138	0.154	0.169	0.185	0.200	0.215	0.231	0.246	0.262	0.277	0.292	0.308	
60	0.050	0.067	0.083	0.100	0.117	0.133	0.150	0.167	0.183	0.200	0.217	0.233	0.250	0.267	0.283	0.300	0.317	0.333	2.5"
55	0.055	0.073	0.091	0.109	0.127	0.145	0.164	0.182	0.200	0.218	0.236	0.255	0.273	0.291	0.309	0.327	0.345	0.364	
50	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200	0.220	0.240	0.260	0.280	0.300	0.320	0.340	0.360	0.380	0.400	2"
45	0.067	0.089	0.111	0.133	0.156	0.178	0.200	0.222	0.244	0.267	0.289	0.311	0.333	0.356	0.378	0.400	0.422	0.444	1.5"
40	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225	0.250	0.275	0.300	0.325	0.350	0.375	0.400	0.425	0.450	0.475	0.500	1.5"
35	0.086	0.114	0.143	0.171	0.200	0.229	0.257	0.286	0.314	0.343	0.371	0.400	0.429	0.457	0.486	0.514	0.543	0.571	1"
30	0.100	0.133	0.167	0.200	0.233	0.267	0.300	0.333	0.367	0.400	0.433	0.467	0.500	0.533	0.567	0.600	0.633	0.667	1"
25	0.120	0.160	0.200	0.240	0.280	0.320	0.360	0.400	0.440	0.480	0.520	0.560	0.600	0.640	0.680	0.720	0.760	0.800	
20	0.150	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.500	0.550	0.600	0.650	0.700	0.750	0.800	0.850	0.900	0.950	1.000	
15	0.200	0.267	0.333	0.400	0.467	0.533	0.600	0.667	0.733	0.800	0.867	0.933	1.000	1.067	1.133	1.200	1.267	1.333	
10	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	0.900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	
5	0.600	0.800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	

	Espesor nominal del panel (in)										
	1"	1½"	1½"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PUR y PIR / 35 ° F (1.67 ° C) 55°F a 15°F / ASTM C518										
W/m²·K	0.880	0.704	0.586	0.541	0.440	0.352	0.293	0.220	0.176	0.147	0.110
Btu/H·ft²·F	0.155	0.124	0.103	0.095	0.077	0.062	0.052	0.039	0.031	0.026	0.019
R	PUR y PIR / 35 ° F (1.67 ° C) 55°F a 15°F / ASTM C518										
m²K/W	1.137	1.421	1.705	1.848	2.274	2.842	3.411	4.548	5.685	6.822	9.095
H ft F/Btu	6.456	8.070	9.684	10.491	12.912	16.139	19.367	25.823	32.279	38.735	51.646

CÁLCULO DE ESPESOR DE PANEL

Calculo de Espesor de Panel vs Diferencial Térmico / PIR LEAF

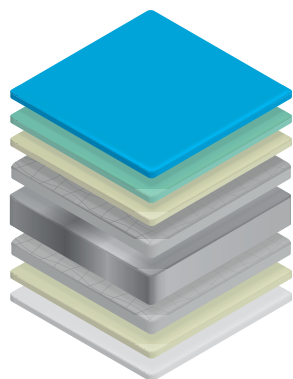
Delta C°	Pérdidas Térmicas W/M² C																		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
						8"		6"		5"			4"					3"	
91	0.033	0.044	0.055	0.066	0.077	0.088	0.099	0.110	0.121	0.132	0.143	0.154	0.165	0.176	0.187	0.198	0.209	0.220	
90	0.033	0.044	0.056	0.067	0.078	0.089	0.100	0.111	0.122	0.133	0.144	0.156	0.167	0.178	0.189	0.200	0.211	0.222	
85	0.035	0.047	0.059	0.071	0.082	0.094	0.106	0.118	0.129	0.141	0.153	0.165	0.176	0.188	0.200	0.212	0.224	0.235	
80	0.038	0.050	0.063	0.075	0.088	0.100	0.113	0.125	0.138	0.150	0.163	0.175	0.188	0.200	0.213	0.225	0.238	0.250	
75	0.040	0.053	0.067	0.080	0.093	0.107	0.120	0.133	0.147	0.160	0.173	0.187	0.200	0.213	0.227	0.240	0.253	0.267	
70	0.043	0.057	0.071	0.086	0.100	0.114	0.129	0.143	0.157	0.171	0.186	0.200	0.214	0.229	0.243	0.257	0.271	0.286	
65	0.046	0.062	0.077	0.092	0.108	0.123	0.138	0.154	0.169	0.185	0.200	0.215	0.231	0.246	0.262	0.277	0.292	0.308	
60	0.050	0.067	0.083	0.100	0.117	0.133	0.150	0.167	0.183	0.200	0.217	0.233	0.250	0.267	0.283	0.300	0.317	0.333	
55	0.055	0.073	0.091	0.109	0.127	0.145	0.164	0.182	0.200	0.218	0.236	0.255	0.273	0.291	0.309	0.327	0.345	0.364	
50	0.060	0.080	0.100	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200	0.220	0.240	0.260	0.280	0.300	0.320	0.340	0.360	0.380	0.400	
45	0.067	0.089	0.111	0.133	0.156	0.178	0.200	0.222	0.244	0.267	0.289	0.311	0.333	0.356	0.378	0.400	0.422	0.444	
40	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225	0.250	0.275	0.300	0.325	0.350	0.375	0.400	0.425	0.450	0.475	0.500	
35	0.086	0.114	0.143	0.171	0.200	0.229	0.257	0.286	0.314	0.343	0.371	0.400	0.429	0.457	0.486	0.514	0.543	0.571	
30	0.100	0.133	0.167	0.200	0.233	0.267	0.300	0.333	0.367	0.400	0.433	0.467	0.500	0.533	0.567	0.600	0.633	0.667	
25	0.120	0.160	0.200	0.240	0.280	0.320	0.360	0.400	0.440	0.480	0.520	0.560	0.600	0.640	0.680	0.720	0.760	0.800	
20	0.150	0.200	0.250	0.300	0.350	0.400	0.450	0.500	0.550	0.600	0.650	0.700	0.750	0.800	0.850	0.900	0.950	1.000	
15	0.200	0.267	0.333	0.400	0.467	0.533	0.600	0.667	0.733	0.800	0.867	0.933	1.000	1.067	1.133	1.200	1.267	1.333	
10	0.300	0.400	0.500	0.600	0.700	0.800	0.900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	
5	0.600	0.800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	

	Espesor nominal del panel (in)										
	1"	1½"	1½"	1½"	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"
U	PIR LEAF / 35 ° F (1.67 ° C) 55°F a 15°F / ASTM C518										
W/m²·K	0.628	0.502	0.419	0.386	0.314	0.251	0.209	0.157	0.126	0.105	0.079
Btu/H·ft²·F	0.111	0.088	0.074	0.068	0.055	0.044	0.037	0.028	0.022	0.018	0.014
R	PIR LEAF / 35 ° F (1.67 ° C) 55°F a 15°F / ASTM C518										
m²/K	1.592	1.990	2.388	2.588	3.185	3.981	4.777	6.369	7.962	9.554	12.739
H ft F/Btu	9.04	11.302	13.562	14.693	18.083	22.604	27.125	36.166	45.208	54.250	72.333

ACERO ANTIBACTERIAL

Laminado sobre base de acero galvanizado plastificado e incluye contacto ocasional

Revestimientos metálicos / PVC Film



PVC Film

Composición	PVC Film
Aplicaciones	Pared perimetral interna, divisiones y falso techo
Sustrato	Acero galvanizado en caliente, S250 GD
Espesor	100 - 140 μ m film PVC
Brillo especular (60°)	15 - 45 GU
Aspecto superficial	Liso
Resistencia a la corrosión	● ● ● ● ○
Resistencia a la humedad	● ● ● ● ○
Temperaturas de ejercicio	60°C

Propiedades: PVC Film

Pruebas	Resultado
Adherencia del recubrimiento (Doble en T)	≤ 2 T
Resistencia al agrietamiento (Doble en T)	≤ 3 T
Resistencia al impacto	18 J
Dureza a lápiz	HB
Resistencia a corrosión (Prueba del spray de sal)	360 horas
Resistencia a la condensación (Prueba de QCT)	1000 horas
Resistencia a ácidos y bases	Buena
Resistencia a los solventes: Alifáticos y alcoholes	Buena
Resistencia a los solventes: Cetonas	Baja
Resistencia a los solventes: Aromáticos	Buena
Resistencia a los aceites minerales	Muy buena



La lámina está certificada según las normativas ISO 22196:2007, ASTM E 2180-07, JIS Z 2801 y EN 13501-1.

La propiedad antibacteriana se desarrolla en todo el espesor del film de revestimiento y la eficacia está demostrada contra los siguientes tipos de bacterias:

Escherichia Coli; Klebisella pneumoniae; Staphylococcus aureus; Salmonella typhimurium; Listeria monocytogenes; Legionella pneumophila; Pseudomonas aeruginosa.

Además, el producto está certificado para el contacto ocasional con alimentos según la normativa 2002/72/CE y actualizaciones sucesivas.

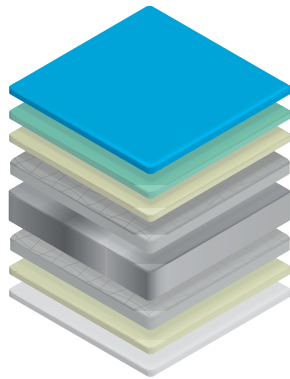
Prueba antibacteriana (JIS Z2801 y ISO22196: 2011)

Cepa Bacteriana	Reducción de Bacterias (%)
Escherichia Coli ATCC8739	$\geq 99,9$
Klebisella Pneumoniae ATCC4352	$\geq 99,9$
Salmonella Enterica ATCC1307	$\geq 99,9$
Listeria Monocytogenes ATCC15313	$\geq 99,9$
Pseudomonas Aeruginosa ATCC15442	$\geq 99,9$
Enterococcus Faecium ATCC6057	$\geq 99,9$
Staphylococcus Aureus MRSA ATCC33592	$\geq 99,9$

ACERO USDA

Poliéster estándar USDA para contacto ocasional con alimentos

Revestimiento metálico / Poliéster Estándar



Poliéster Estándar

Composición	PE Estándar
Aplicaciones	Pared perimetral, divisiones y techo
Sustrato	HDG
Espesor	25 μm
Composición	5 μm imprimación + 20 μm capa de acabado
Brillo especular (60°)	25 - 35 GU
Aspecto superficial	Liso
Resistencia a la corrosión	● ● ○ ○ ○ ○
Resistencia a la humedad	● ● ● ○ ○ ○



Producto formulado con materias primas color flex formula, como establecido por USDA.

Contacto ocasional con alimentos.

Propiedades: Poliester Estándar

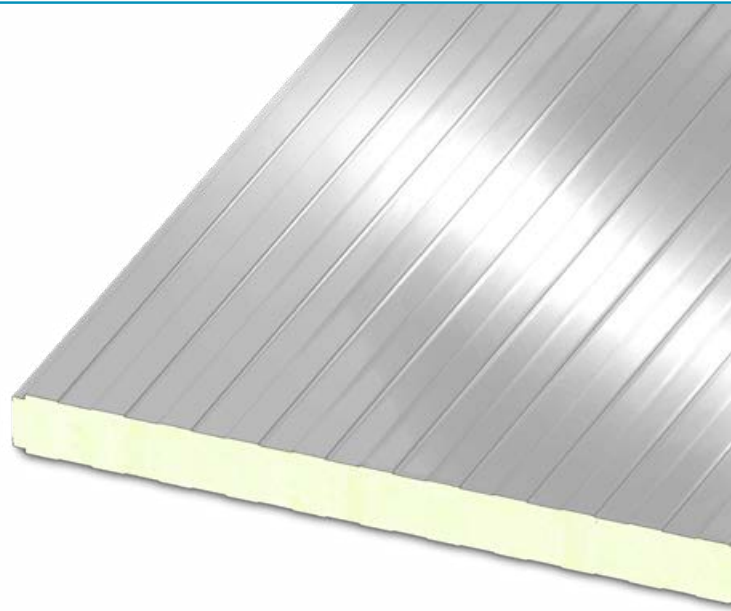
Pruebas	Resultado
Flexibilidad, NTO	OT - 2T
Dureza a lápiz	F - 2H
Resistencia a los solventes (MEK)	100+
Impacto inverso (IN-LB NTP)	100 - 160

Pruebas	Resultado
Viscosidad 25° C ZAHN#4	20 - 25 ASTM D4212-93
KG/L	1.32 - 1.38 ASTM D1475-90
No Volátil por peso	68 - 72 ASTM D2369-95
No Volátil por volumen	52 - 56 ASTM D2697-86
Finura (Hegman)	6.0 - 8.0 ASTM D1210-79

ACERO INOXIDABLE

Beneficios del Acero Inoxidable

- ▶ Duradero, higiénico y de escaso mantenimiento
- ▶ Conserva su aspecto a lo largo de su vida útil e instalación
- ▶ Fácil de soldar, ajustable y plegable
- ▶ Resistente al impacto y rayones
- ▶ Gran resistencia mecánica
- ▶ Resistente al agua, vapor de agua y a la humedad
- ▶ Resiste ácidos alimenticios
- ▶ Resiste ácidos débiles orgánicos e inorgánicos
- ▶ Mantiene las propiedades organolépticas de los alimentos
- ▶ Ideal para la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética
- ▶ Resistente a la corrosión y cambios de temperatura
- ▶ Material reciclable
- ▶ Gran valor estético y decorativo
- ▶ Permite acabados brillante, mate y pulido



Composición química

Euronorm 10088 : 1.4301 / AISI: 204									
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N	Cu
Min	0	0.30	1.00	0	0	18.0	8	.055	0
Max	0.03	0.50	1.80	0.04	.007	18.4	8.5	.065	0
Final	0.08	0.45	1.30	0.03	.005	18.2	8.5	.055	0

Láminas

Longitud	Tol. Ancho mm	Tol. Plano mm	Tol. Escuadra mm
250 - 2000	- 0, +4	< 2.0	< 2
2001 - 4000	- 0, +6	< 3.5	< 4
4001 - 6000	- 0, +8	< 6.0	< 6
6001 - 8000	- 0, +10	< 6.0	< 8

Tolerancia Dimensional

	Grosor < 0.49	Tolerancia ± 0.03	Grosor < 0.49	Tolerancia ± 0.03
0.5	0.69	± 0.04	1.81	2 ± 0.08
0.7	1	± 0.05	2.01	2.5 ± 0.10
1.01	1.49	± 0.06	2.51	3 ± 0.11
1.5	1.8	± 0.07	3.01	5 ± 0.15

Características Mecánicas

	Rendimiento 0,2% - N/mm ²	Tensión N/mm ²	Estiramiento L=80mm	HRB	Doblez	I.E
Min	280	550	50	78	Bueno	Bueno
Max	380	750	55	88		
Final	310	640	55	80		

Bobinas

	Ancho de espesor	Tolerancia
< 150	< 1,75	-0, +0.3
	1,75 - 3,00	-0, +0.4
	3,00 - 5,00	-0, +0.5
151 - 230	< 1,75	-0, +0.3
	1,75 - 3,00	-0, +0.5
	3,00 - 5,00	-0, +2.0
231 - 609	< 3,00	-0, +0.5
	3,01 - 5,00	-0, +2.0
610 - 1524	< 3,00	-0, +1.5
	3,01 - 5,00	-0, +2.0

ACERO INOXIDABLE

Especificaciones

No. de parte - Part number
Uso final - Application
Tipo de Acero - Steel Type (AISI)
Espesor - Thickness (mm)
E. Rango - T. Tolerances (mm)
Ancho - Width (mm)
L. Rango - W. Tolerances (mm)
Largo - Length (mm)
L. Rango - L. Tolerances (mm)
Cantidad Total - Quantity
Acabado - Finishing
Rango Rugosidad Acabado - Finishing
Dirección del Acabado - Finishing
Orilla de Molino/Slitter - Mill/Slitted
PVC / Papel / Sin Papel - PVC / Paper / Paperless
Tipo de Plastico / Plastic Type
Claros PVC y Tolerancias / Film Reserve
Tipo de Embalaje - Packing
Diámetro Interno (Rollo) / Internal Diameter (Coil)
Ojo al Cielo/Vertical - Vertical/Horizontal Side
Peso Min/Max (Rollo) - Min/Max Weight
N. Piezas/Peso Min/Max (Pallet) - Min/Max Pieces

0.50mm (calibre 26)

3040510602B	3040511452B
Panel Poliuretano	✓
304	✓
0.50mm (calibre 26)	✓
+ / - 0.03	✓
1060 mm	1145 mm
-0 / +2 mm	✓
N/A	✓
N/A	✓
Rollo 3-5 tons	✓
Cara A: 2B / Cara B: Pulido Grana 80	✓
Ra min 80 max 100	✓
Paralelo al Ancho	✓
No	✓
Papel	✓
No	✓
N/A	✓
Estándar	✓
508 mm con Centro de Cartón	✓
Horizontal	✓
3 tons	✓
N/A	✓

Acabado	Std	ra (micron)	Brillo	Notas
2B	xxx	0.20 - 0.50		Formabilidad: Grado estándar 304 puede ser usado para el 95% de aplicaciones, para el 5% restante 204 ddq
BA	x	0.30 - 0.05	> 50%	Resistencia de corrosión: 304 se puede usar para cualquier propósito que no esté en contacto con ion CL.
Pulido f4	xxx	1.00 - 1.25		Soldabilidad: 304 se puede usar para uso general.
Cepillado	xxx	0.10 - 0.25		Rendimiento: El s.g de 304 es 8,07 Kg/m ² /mm

PORTFOLIO



PORTFOLIO



México



México



México



Portugal



México



México



isocindu

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
Cindu - Manni Group J.V.

ISOCINDU MÉXICO

Av. Libre Comercio #137
Puerto Interior Santa Fe III
Silao Gto. C.P. 36275

T. +52 472 800 7241

MANNI GREEN TECH USA

179 Hughes Landing Blvd
Suite 400, The woodlands TX
TX 77398

T. (281) 747-5588

MANNI GREEN TECH USA

77530 Enfield Lane,
Building D, Suite D2,
Palm Desert, California, 92211

T. (281) 747-5588

ISOPAN IBERICA

Terragona | Spain

**ITALY
ISOPAN SPA**

Verona | Italy
Frosinone | Italy

ISOPAN EST

Popești Leordeni | Romania

ISOPAN Manni Group CZ

Praha | Czech Republic

ISOPAN FRANCE

Mérignac | France