

ThermoProof Wall Núcleo PIR Sin Factory Mutual (FM)

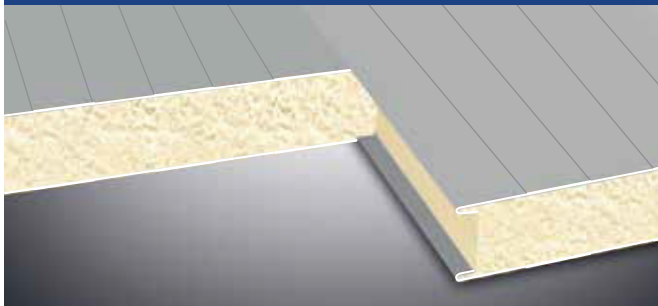
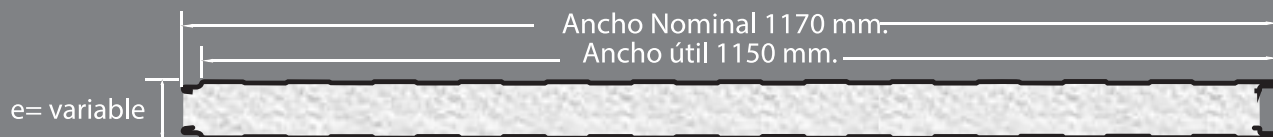


Tabla de medidas

Ancho útil	1150 mm
Ancho nominal	1170 mm
Espesores Núcleo	30 mm 50 mm 80 mm 100 mm 120 mm 150 mm
Largos del panel	Desde 2,00 m. hasta 16,00 m. Largos a pedido.

Consultar a departamento técnico por paneles con certificación F15 Idiem.

Medidas Nominales



Especificaciones Técnicas

Panel aislado constituido por dos placas de acero y núcleo aislante de espuma de Poliisocianurato (PIR Sin Factory Mutual FM) inyectado en línea continua.

Acero:

Calidad Estructural Grado 37 (of: 2.600 kg/cm²).

Espesores estándar recomendados:

0,5 / 0,5 mm.; 0,6 / 0,5 mm.

Recubrimiento Acero :

Zinc Aluminio, aplicado en ambas caras según norma ASTM A792M08 para recubrimiento AZ150 (150 gr/m²) o Zinc Aluminio Magnesio norma ASTM A792M08/AS1397-11 para recubrimiento AZM 80 (80 gr/m²).

Zinc Galvanizado, aplicado en ambas caras según norma fabricación ASTM A653 M07 / calidad G-60 (180 gr/m²) y G-90 (275 gr/m²).

Terminación

Prepintado:

Pintura de poliéster con espesor de 20 micras aplicada sobre una cara de primer con 5 micras de espesor, en línea continua a base de resinas sintéticas, pigmentos y aditivos que proporcionan un acabado de alta calidad, Variedad de colores. Trascara de 7 micras de primer.

Natural (Zinc Aluminio).

Plastisol

Sustrato metálico constituido por un 95% de zinc y un 5% de aluminio. El Plastisol es un recubrimiento polimérico superficial de resinas de PVC y otros aditivos químicos y plastificantes, con aplicación de color, que se aplica sobre el acero, de modo de aumentar su resistencia a la abrasión, la corrosión y otras condiciones climáticas o del medio adversas.

Espesores de Plastisol de 100 y 200 micras, por una o ambas caras.

PVDF

Terminación de pintura termoplástica que combina Floruro de polivinilideno con resinas y pigmentos y que posee gran resistencia a la abrasión, ambientes ácidos, a la exposición de rayos UV y a la humedad.

Poliuretano

Pintura en base a Poliuretano endurecible con muy buena resistencia a la corrosión, muy buena retención del calor, muy alta resistencia a ambientes ácidos y básicos.

Natural

Zinc Aluminio.

Núcleo

Espuma de Poliisocianurato (PIR Sin Factory Mutual FM).

Aplicaciones

- Elementos constructivos verticales y horizontales tales como: muros, tabiques divisorios y cielo.
- Para construcciones habitacionales e industriales, establecimientos educacionales, campamentos mineros, refrigeración, instalación de faenas y locales comerciales, entre otros.

Ventajas

- Excelente comportamiento estructural.
- Alta aislación térmica.
- Instalación rápida y simple.
- La densidad de la espuma es homogénea pues se fabrica en línea continua de última generación.
- Los largos a pedido (máximo 16 mts.) permiten soluciones de largo continuo.
- Enfriamiento continuo en línea, evitando deformaciones posteriores.

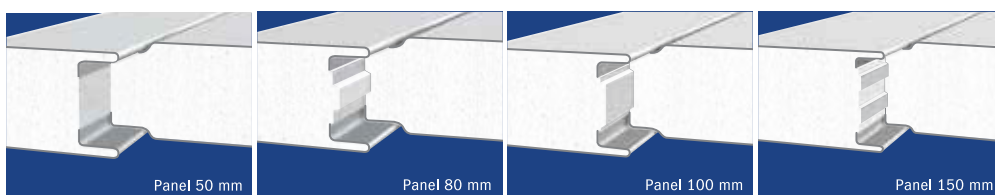
Recomendaciones

- Se recomienda quitar el foil inmediatamente después de instalar, para evitar adherencia permanente.
- Se recomienda almacenar en lugar seco antes de instalar.

Otras Características:

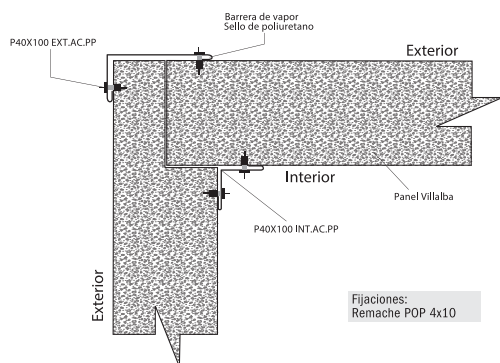
- **Espesores acero cara / trascara:** 0,4 a 0,8 mm.
- **Terminación cara principal:** liso, arquitectónico o frisado.
- Los paneles se entregan en bultos debidamente embalados y empaquetados completamente en foil, todo en un proceso automatizado que da 100% de seguridad en la protección de los productos.
- **Tolerancia largo paneles:**
+/- 5 mm para paneles de menos de 6 mt.
+/- 8 mm para paneles de más de 6 m
- **Tolerancia Machimbre paneles:**
En la unión del machimbreado de ensamble lateral de paneles es de 0 a 7 mm.

Machimbrado lateral del núcleo:

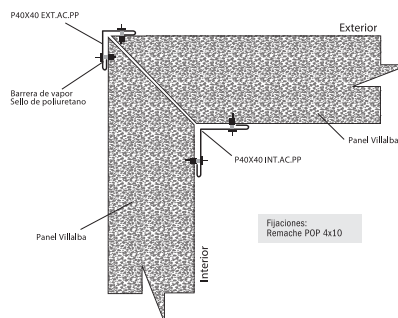


ThermoProof Wall Núcleo PIR Sin Factory Mutual (FM)

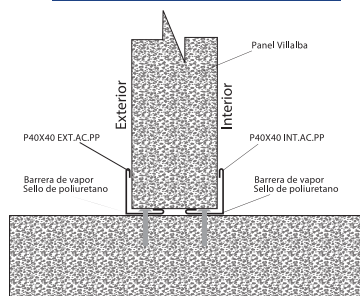
ENCUENTRO MURO-CIELO



ENCUENTRO MURO-MURO



INSTALACIÓN Y FIJACIÓN



Tipos de Terminación Acero Cara Superior

Notas a la tabla de cargas:

- Las sobrecargas admisibles corresponden a las mínimas obtenidas considerando la resistencia a la flexión y la deflexión admisible.
- La sobrecarga está uniformemente distribuida en cada tramo.
- Se consideró una deformación máxima admisible por sobrecarga de L/200.
- La capacidad admisible por cargas eventuales (viento, sobrecarga de cubierta, etc.) considera un incremento de un 33%.
- Los valores tabulados se han determinado en base a la norma de diseño Americana edición 2008 AISI Cold-Formed Steel Design Manual de diseño, desarrollada con todas las consideraciones de la versión del 2007 North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Specification, Documento del Instituto Chileno del Acero ICHA.
- Peso específico del acero a utilizar será de 7800Kg./m³, Módulo de elasticidad 2.1x10⁶, Fluencia del acero 2550kg/cm².

Nota:
Las terminaciones Frisado y Liso están disponibles adicionalmente para la cara inferior de acero.

Propiedades Térmicas (PIR Sin FM) y Peso Propio

ESPESOR AISLANTE MM	PESO PROPIO PANEL (kg/m ²)	ELEMENTO HORIZONTALES (Flujo ascendente)		ELEMENTO VERTICALES (Flujo horizontal)	
		RESISTENCIA TÉRMICA [m ² K/W]	TRANSMITANCIA TÉRMICA [W/m ² K]	RESISTENCIA TÉRMICA [m ² K/W]	TRANSMITANCIA TÉRMICA [W/m ² K]
30	8,97	1,598	0,626	1,598	0,626
50	9,77	2,551	0,392	2,551	0,392
80	10,97	3,979	0,251	3,979	0,251
100	11,77	4,931	0,203	4,931	0,203
150	13,77	7,312	0,137	7,312	0,137

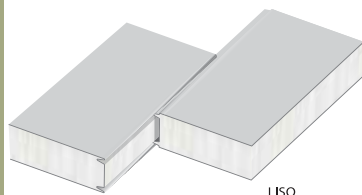
Notas:

- Se considera un aislante de Poliisocianurato (PIR Sin FM).
- Se considera chapas de acero 0,5 / 0,5 mm.

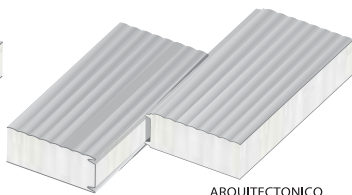
Tabla de cargas admisibles

ThermoProof Wall Núcleo PIR Sin FM, panel de 50mm.

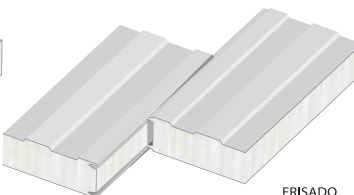
CARGAS ADMISIBLES (kg/m ²)							
CONDICIONES DE APOYOS		SIMPLE		DOBLE		TRIPLE	
Espesor ACERO EXTERIOR mm		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
Espesor ACERO INTERIOR mm		0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6
Distancia entre costaneras de apoyo	1,00	2213	2715	2213	2715	2766	3393
	1,25	1416	1737	1416	1737	1770	2172
	1,50	983	1207	983	1207	1229	1508
	1,75	667	818	723	886	903	1108
	2,00	447	548	553	679	692	848
	2,25	314	385	437	536	546	670
	2,50	229	281	354	434	443	543
	2,75	172	211	293	359	342	420
	3,00	132	162	246	302	264	324
	3,25	107	128	210	257	207	255
	3,50	83	102	181	222	166	204
	3,75	-	83	157	193	135	166
	4,00	-	-	135	165	111	137
	4,25	-	-	122	138	93	114
	4,50	-	-	94	116	78	96
	4,75	-	-	80	99	-	82
	5,00	-	-	-	85	-	-



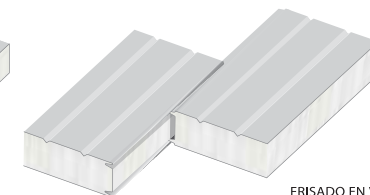
LISO



ARQUITECTONICO



FRISADO



FRISADO EN V

Carta de Colores

Esquema Regular Polyester

RAL 9003 Blanco	RAL 1004 Amarillo	RAL 6018 Verde Manzana	RAL 5012 Celeste	RAL 9002 Gris Perla
RAL 1001 Beige	RAL 2004 Naranja	RAL 6002 Verde Folaje	RAL 5005 Azul Cobalto	RAL 9006 Gris Silver
RAL 1000 Sahara	RAL 3020 Rojo	RAL 6003 Verde Tierra	RAL 5009 Azul Piedra	RAL 7040 Gris Ceniza
RAL 8011 Café Moro	VA15 Terracota	RAL 7024 Gris Pizarra Texturado Mate	RAL 7024 Gris Pizarra	RAL 9017 Negro

Aceros Impresos

Diseño Oxidado	Diseño Multicolor	Café Envejecido Claro
Diseño Metalizado	Diseño Gravillado Gris	Café Envejecido Oscuro
Diseño Metal Bronce	Diseño Verde Hoja	Diseño Madera Claro
Diseño Madera Roble	Diseño Madera Castaño	



Planta Industrial

Aeropuerto 9510, Cerrillos, Santiago - Chile
Vista Hermosa 9510, Cerrillos, Santiago - Chile

Sala de Ventas

Aeropuerto 9470, Cerrillos, Santiago - Chile

especificacion@villalba.cl | televentas@villalba.cl
www.villalba.cl

Versión 02 - 24.11.2025
Confianza en aceros

*Colores referenciales