



Producto  
sostenible

Panel termoacústico  
**UNIPARED/FRÍO  
PANEL**



**BENEFICIOS**



Eficiencia  
Energética



Aislante  
Acústico



Aislante  
Térmico



Durabilidad



Recubrimientos



Rigidez



Reacción  
al fuego



Resistencia  
cambios  
ambientales

**USOS**



Industrial



Comercial

**CALIBRES**

- 24 USG (0.53) mm
- 26 USG (0.45 mm)
- 26 C (40mm)

**ESPEORES**

(pulgadas)

- 1" = R09 - 1 ½" = R 13
- 2" = R 16 - 2 ½" = R 20
- 3" = R 29
- 4" = R 31

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

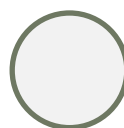
El sistema de FRÍOPANEL esta compuesto de dos hojas de acero aluminizado Galvalume® con un núcleo de espuma de poliuretano, utilizado para proyectos que requieran espacios refrigerados o de temperaturas controladas, mantiene la climatización, por la versatilidad de su modulación puede ser adaptado en espacios fijos o móviles según requerimiento del usuario . Su núcleo aislante se fabrica en espumas PUR y PIR de alta densidad, a 40 kg/m3.

Sistema prefabricado, ideal para la construcción de cámaras industriales, comerciales, de conservación, refrigeración y congelación.

## CARACTERÍSTICAS

- Ancho útil 1.00m
- Longitud mínima 1.0 m
- Longitud máxima 11.40m
- Elevada resistencia mecánica.
- Optimo aislamiento térmico y acústico.
- Admite altas cargas, debido a su configuración y diseño de perfil.
- Lámina con recubrimiento de pintura tipo poliéster y pretratamiento para mejorar adherencia del aislante.
- Acabado de pintura poliéster estándar, que cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department Of Agriculture (U.S.D.A.).

## COLORES DE LÁMINA



Blanco

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los valores referentes a la carga han sido obtenidos a partir de ensayos prácticos teniendo en cuenta un coeficiente de seguridad 3, respecto a la carga de ruptura.

Espesor	Deflexión máxima permitida	APOYOS SIMPLES									
		CALIBRE N° 24					CALIBRE N° 26				
		2.5	3.5	3.5	4.0	4.5	2.5	3	3.5	4.0	4.5
1 1/2"	L/240	111	75	53	39	30	95	65	46	34	26
2"	L/240	139	97	71	53	41	117	83	61	46	35
2 1/2"	L/240	168	120	89	68	53	140	101	76	58	45
3"	L/240	196	142	107	82	64	162	119	91	70	54
4"	L/240	255	191	147	117	94	210	158	123	97	79

Tipo de Cámara	Rango de temperatura	Piso	Pared	Techo o plafón	Piso	Pared	Techo o plafón
Conservador	10 a 15 4 a 10	No No	2" 2"	2" 2"	No No	2" 2" 1/2	2" 2" 1/2
Conservador de la temperatura	2 a 4 -4 a -10	2" 2" 1/2	2" 1/2 3"	2" 1/2 3"	2" 2" 1/2	3" 3"	3" 4"
Congelador	-10 a -18 -18 a -26 -26 a -40	3" 4" 4"	4" 4" 5"	4" 4" 5"	3" 4" 4"	4" 4" 5"	4" 5" 5"
Conservador de la temperatura	-40 a -46	5"	5"	5"	5"	5"	5"

### ACERO

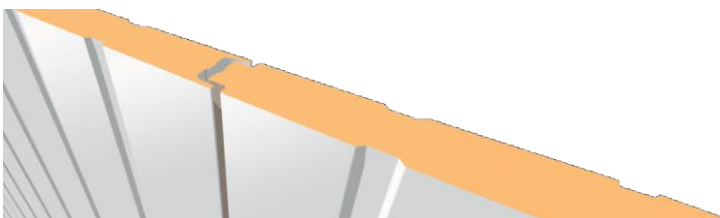
- **CALIDAD** - SAE-1010, con bajo contenido de carbón.
- **PROPIEDADES MECÁNICAS** - Grado "A" con un límite de fluencia mínimo de 2,320 Kg/cm<sup>2</sup>, conforme a la norma ASTM-924.
- **RECUBRIMIENTO** - Contra corrosión que se aplica a las láminas es Galvalume®, equivalente a 0.152 g/m<sup>2</sup> en ambas caras, de acuerdo a la norma ASTM A-792.
- **PINTURA DE ACABADO** - Aplicada sobre una base epóxica (horneada) para el revestimiento (acabado tipo poliéster en un espesor de 0.8 Mils.) Tratamiento de secado en horno.

## MATERIA PRIMA

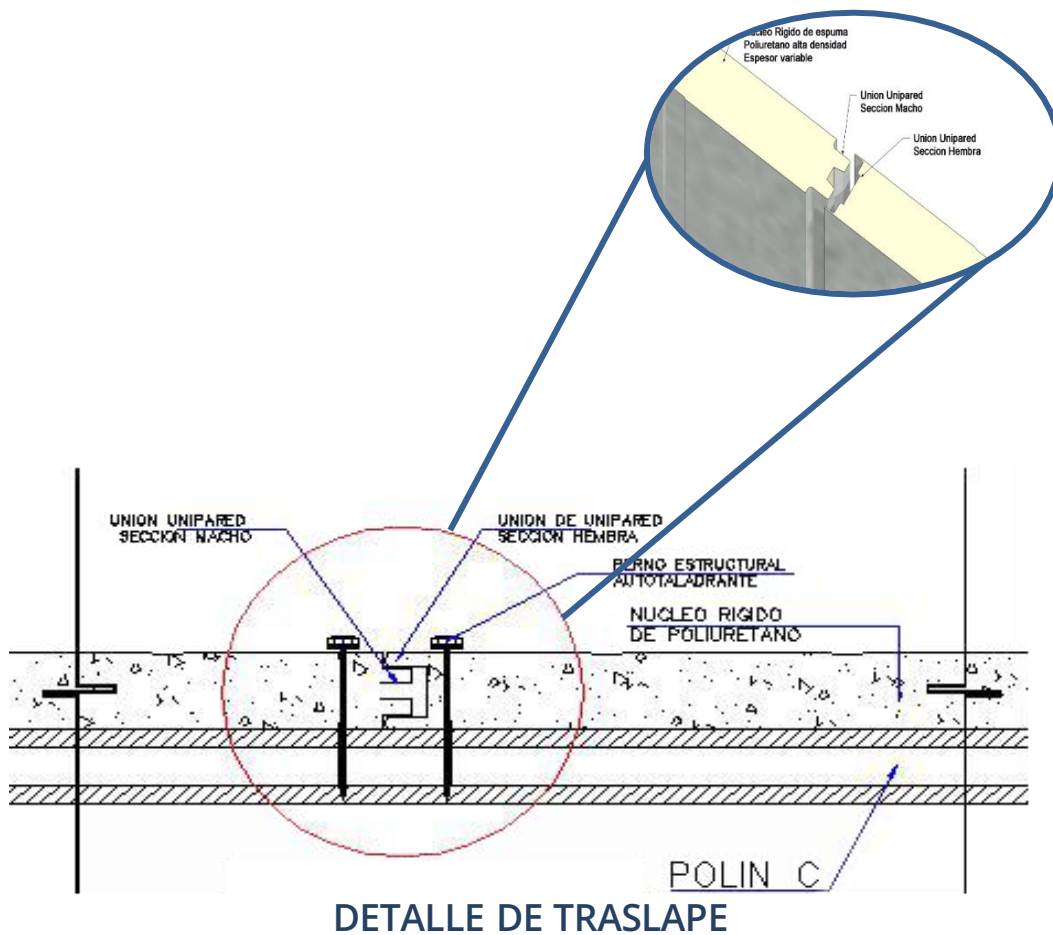
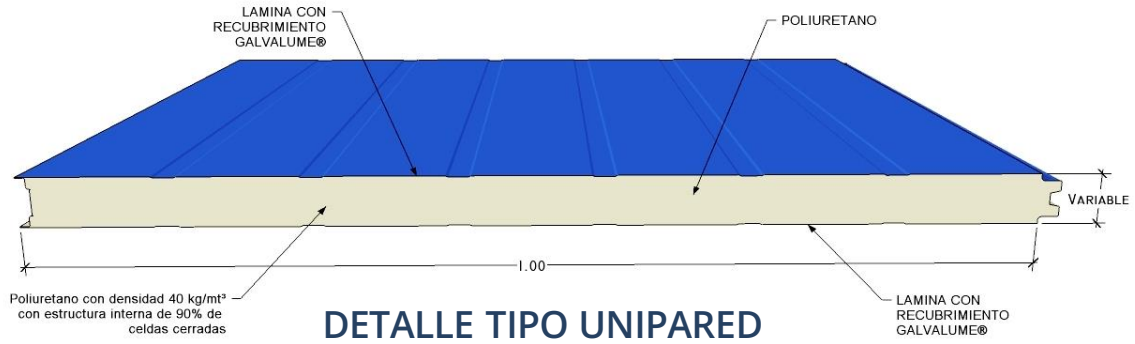
### POLIURETANO

- **DENSIDAD** - 40Kg/m<sup>3</sup>, estructura interna de 90% de celdas cerradas, según norma ASTM D-1622.
- **AUTO EXTINGUIBLE** - Inclusión de un retardante contra el fuego, según norma ASTM D-1692.
- **CONDUCTIVIDAD TÉRMICA** - K=0.13 BTU's-Pulg/(HR)(PIE<sup>2</sup>)(oF) a una temperatura de 75oF (24oC), según norma ASTM C-518.
- **ABSORCIÓN DE AGUA** - 0.03 Lbs/Pie<sup>2</sup> ó 0.0014 Kg/Dm<sup>2</sup>
- **TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA** - 2 Perms promedio.
- **ESTABILIDAD DIMENSIONAL** - 10% Vol. (Máx) A 70oC Y 100% H.R. 5% Vol. (Máx) a 70oC y H.R. ambiente.
- **RESISTENTE A LOS QUÍMICOS** - Resistente a ambientes húmedos y a vapores de ácidos y solventes.
- **RESISTENTE A LA INTEMPERIE** - Espuma rígida,, resiste a luz solar y lluvia que producen alteración de color de la superficie).
- **TEMPERATURA DE SERVICIO** - Mínima - 40oC
- **PROPIEDADES MECÁNICAS** - Esfuerzo de Compresión: 1.0 Kg/cm<sup>2</sup>

### DETALLE DE PERFIL



DETALLES Y PERFILES



\*En el traslape del panel existe una tolerancia de +/- 1 cm en su junta, lo cual no influye en el funcionamiento del mismo, pues se garantiza permeabilidad por su sistema de junta macho/hembra.