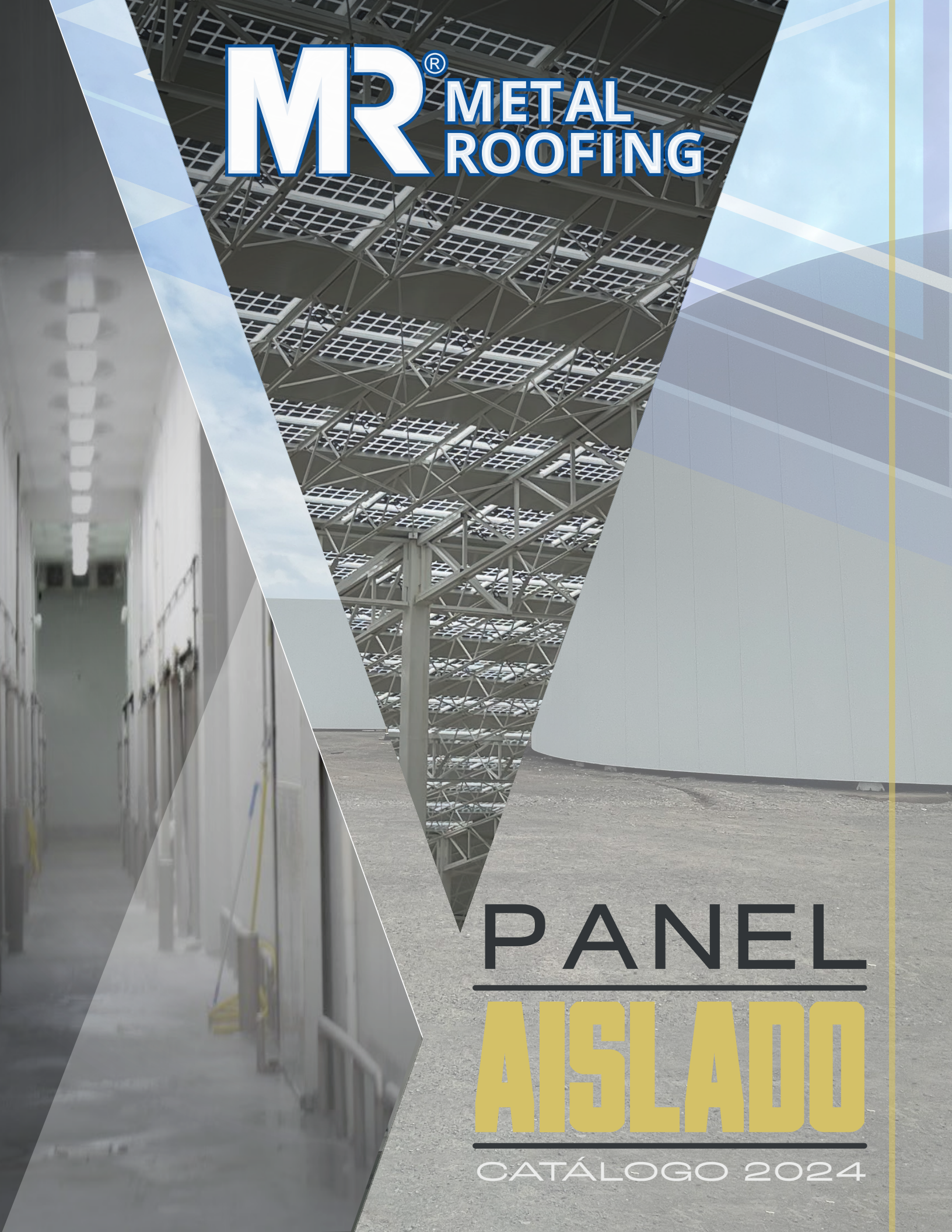




**MR[®] METAL
ROOFING**

PANEL

 AISLADO

CATÁLOGO 2024



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO MULTYTECHO

Panel sándwich para cubiertas prefabricadas, que se fabrica en un proceso continuo; esta compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero grado SS37, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo.

Este producto está diseñado para cubiertas de una gran diversidad de aplicaciones, es complementando con una tapajunta que se ensambla como clip a presión sobre las crestas laterales, para cubrir la unión longitudinal hembra-macho y los accesorios de fijación.

APLICACIONES

Cubiertas de Naves Industriales

Centros Comerciales

Cámaras de Congelación y Refrigeración

Casetas



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37" in

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/26
26/28

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 98.42" in

Máximo
14.63 mts | 575.98" in

ESPESOR NÚCLEO

1" | 1.5" | 2" | 2.5" |
3" | 4" | 5" | 6"

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

Arena*

Blanco*

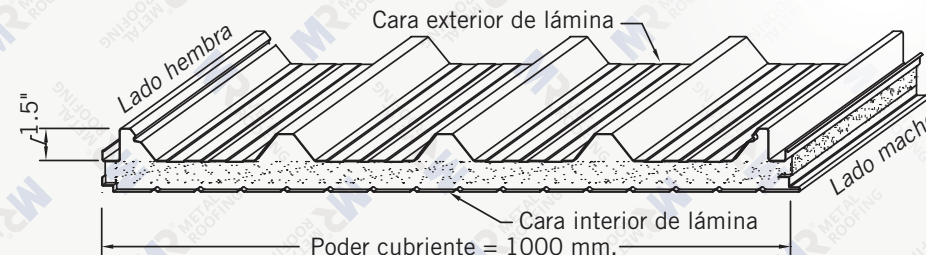


* Panel Multitecho en acabado poliéster estándar en colores blanco y arena, tanto en acabado liso como embozado, cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department of Agriculture (U.S.D.A.)

VENTAJAS

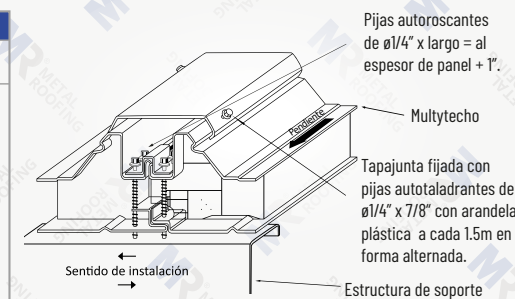
- Excelente aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie; fácil y rápido de instalar, adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas.
- Pendiente mínima recomendada 5%, longitud máxima de vertiente 60.00 mts.
*Cubiertas con pendiente menores y/o longitudes mayores quedan sujetas a revisión individual bajo consulta técnica.
- Traslape mínimo recomendado 200 mm (~8")

DATOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518
	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	



PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

e mm (pulg)	Factores de Aislamiento @ 75°F		Peso Panel Kg/M² CAL 26/26	Claros (mts)							Claros (mts)						
	R hr/ft² °F/BTU	U BTU/hr/ft² °F		2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
25.4 (1")	6.67	0.150	10.60		84	54						233	155	97			
38.1 (1.5")	10.00	0.100	11.15		111	75	53					300	241	167	112		
50.8 (2.0")	13.33	0.075	11.69		139	97	71	53				300	300	242	174		
63.5 (2.5")	16.67	0.060	12.27		168	120	88	68	53			300	300	300	239		
76.2 (3.0")	20.00	0.050	12.84		196	142	107	82	64			300	300	300	300		
101.6 (4.0")	26.67	0.038	13.97		255	191	147	117	94			300	300	300	300		
127.0 (5.0")	33.33	0.030	15.45		300	240	187	152	124			300	300	300	300		
		0.025	16.78														

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO MULTYTMURO

Panel sándwich para muros prefabricados, que se fabrica en un proceso continuo; esta compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero grado SS37, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo.

Este producto está diseñado para una gran diversidad de aplicaciones en fachadas, con el atributo de ocultar los accesorios de fijación dentro de la junta longitudinal.

APLICACIONES

Muros y Fachadas
Faldones de Naves Industriales
Centros Comerciales
Cámaras de Congelación y Refrigeración
Casetas



ANCHO EFFECTIVO

1.067 mts | 3' - 6"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/26

ESPESOR NÚCLEO

1.5" | 2" | 2.5"
3" | 4" | 5" | 6"

LARGOS LÁMINA

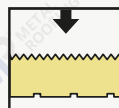
Mínimo
2.50 mts | 8' - 2.4"
Máximo
12.20 mts | 40"

TIPO DE ESPUMA

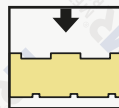
PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

3 PERFILES DIFERENTES PARA LA CARA EXTERNA

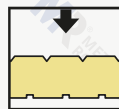
Stuko



Mesa



Micro V



ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

Arena*

Blanco*

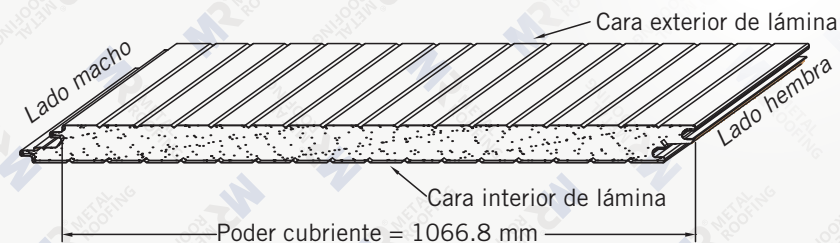


* Panel Multymuro en acabado poliéster estándar en colores blanco y arena, tanto en acabado liso como embozado, cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department of Agriculture (U.S.D.A.)

VENTAJAS

- Excelente aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie; fácil y rápido de instalar, adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas.
- La espuma Clase 1 (F.M.) con resistencia al fuego, es componente estándar de este panel.

DATOS TÉCNICOS



Nunca cargar el panel de este canto

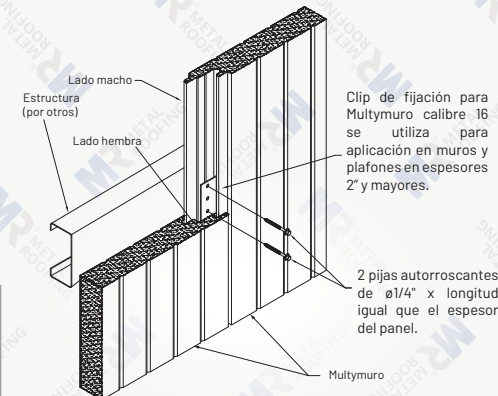
Separación

Levanta el panel del lado inferior

Cara del Panel

Espuma

Fijación de panel MULTYTMURO A ESTRUCTURA



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Medio a una temperatura media de 20°F y																
e mm (pulg)	Factores de Aislamiento			Peso Panel 1100 mm Kg/m² CAL 26/26	Apoyo Simple			Apoyo Doble				Triple o más				
	R hr/ft² °F/BTU	U BTU/hr/ft² °F			Claros (mts)			Claros (mts)				Claros (mts)				
					2.0	2.5	3.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	2.0	2.5	3.0	3.5
38.1 (1.5")	10.00	0.100	10.09	137	87	57	194	138	100	74	51	188	129	91	65	42
50.8 (2")	13.33	0.075	10.56													
63.5 (2.5")	16.75	0.060	11.04													
76.2 (3")	20.13	0.050	11.52													
101.6 (4")	26.85	0.037	12.49													
127.0 (5")	33.56	0.030	13.71													
152.4 (6")	40.27	0.025	14.72													
				- Deflexión máxima permisible = L/180 - Módulo de elasticidad del acero 2.1 x 10⁶ kg/cm² - Esfuerzo máximo de trabajo 2 800 kg/cm²												

- Deflexión máxima permisible = L/180
- Módulo de elasticidad del acero 2.1 x 10⁶ kg/cm²
- Esfuerzo máximo de trabajo 2,604 kg/cm²

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO GALVATECHO

Panel sándwich que se fabrica en un proceso continuo; esta compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero grado SS37, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo.

Este producto está diseñado para cubiertas de todo tipo de construcción, su exclusiva unión de traslape panel-panel lo hace recortar notablemente los tiempos de instalación y construcción en general.

APLICACIONES

Cubiertas
Fachadas
Faldones de Naves Industriales
Centros Comerciales
Cámaras de Congelación y Refrigeración
Casetas



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/26
26/28

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 8'-2"

Máximo
14.63 mts | 48'

ESPESOR NÚCLEO

1" | 1.5" | 2"
2.5" | 3" | 4"

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

Arena*

Blanco*

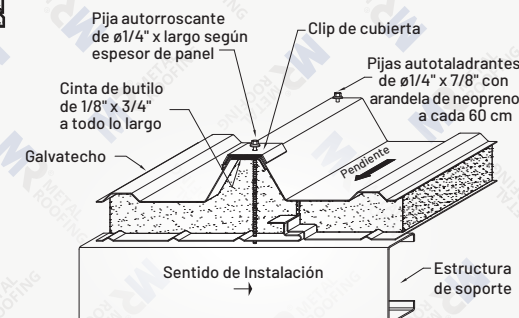
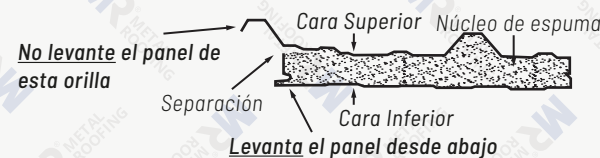
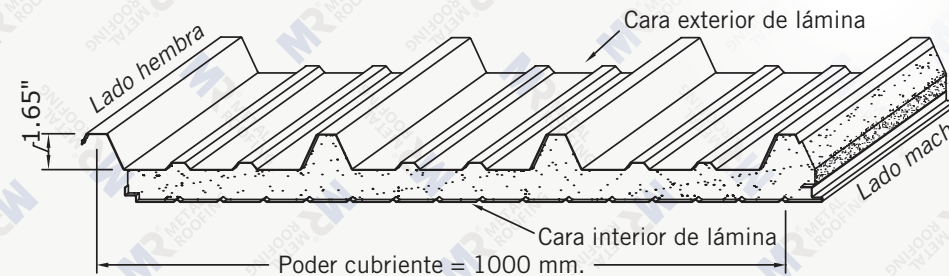


* Panel Galvatecho en acabado poliéster estándar en colores blanco y arena, tanto en acabado liso como embozado, cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department of Agriculture

VENTAJAS

- Cuenta con un sistema completo de accesorios metálicos y no metálicos garantizando una excelente fijación
- Pendiente mínima recomendada 5%, longitud máxima de vertiente 60.00 mts.
*Cubiertas con pendiente menores y/o longitudes mayores quedan sujetas a revisión individual bajo consulta técnica.
- Traslape mínimo recomendado 152.4 mm (6")

DATOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

e mm (pulg)	Factores de Aislamiento		Peso Panel 1100 mm Kg/M² CAL. 26/26													
	R hrFT² °F/BTU	U BTU/hrFT² °F		Claros (mts)						Claros (mts)						
				1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
25.4 (1")	6.67	0.150	9.87	135						145						
38.1 (1.5")	10.00	0.100	10.38	202	134					214	150	106				
50.8 (2.0")	13.33	0.075	10.88	273	185	126				286	202	146	109			
63.5 (2.5")	16.78	0.060	11.39	345	238	165	118			360	257	188	142	110		
76.2 (3.0")	20.13	0.050	11.9		292	208	150	111			312	230	176	137	108	
101.6 (4.0")	26.85	0.037	12.92			291	216	164	126			317	246	195	157	127

Deflexión máxima permisible = L/240

Módulo de elasticidad del acero 2.1 x 10⁶ kg/cm²

Esfuerzo máximo de trabajo 1560 kg/cm²

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ECONOTECHO

Panel aislante fabricado con cara exterior de acero y cara interior de vinil que ofrece una solución económica para cubiertas de bajo requerimiento de apariencia interior y de menor resistencia estructural.

Dadas sus características y propiedades, el uso del Econotecho presenta varias ventajas. En primer lugar, su ligereza facilita el traslado, manejo y montaje de este producto, lo cual resulta fundamental para reducir los tiempos del proyecto y el empleo de mano de obra adicional para instalarlo.

APLICACIONES

Cubiertas de
Bajo Requerimiento

Uso Comercial

Uso Industrial



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37" in

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/Vinil

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 8'-2"

Máximo
12.00 mts | 39'-4.4"

ESPESOR NÚCLEO

1" | 1.5" | 2"

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

ACABADOS DE CARA EXTERNA

Embozado

Liso



COLORES DE CARA EXTERNA

Arena*

Blanco*

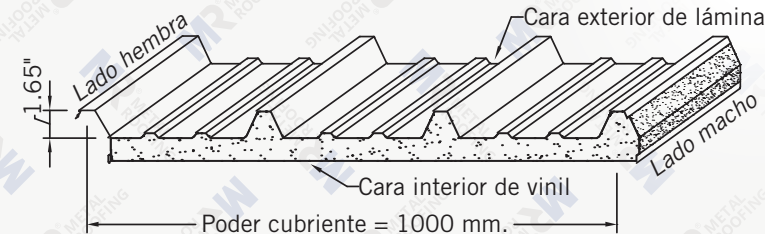


* Panel Econotecho en acabado poliéster estándar en colores blanco y arena, tanto en acabado liso como embozado, cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department of Agriculture (U.S.D.A.)

VENTAJAS

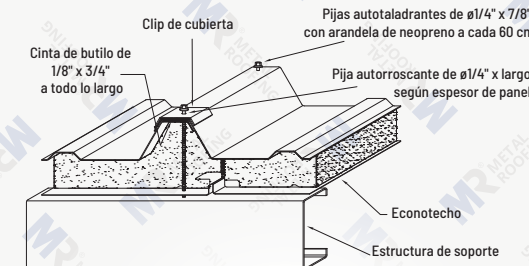
- Excelente aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie; fácil y rápido de instalar, adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas.
- Pendiente mínima recomendada 5%, longitud máxima de vertiente 60.00 mts.
*Cubiertas con pendiente menores y/o longitudes mayores quedan sujetas a revisión individual bajo consulta técnica.
- Traslape mínimo recomendado 200 mm (~8")

DATOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456
	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	



PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

e mm (pulg)	Factores de Aislamiento		Peso Panel 1100 mm Kg/M ² CAL 26/26								
	R hrFT ² °F/BTU	U BTU/hrFT ² °F		Claros (mts)				Claros (mts)			
				1.00	1.25	1.50	1.75	1.00	1.25	1.50	1.75
25.4 (1")	8.33	0.12	5.64	347	220	151	110	400	254	175	127
38.1 (1.5")	12.50	0.08	6.15	347	220	151	110	400	254	175	127
50.8 (2.0")	12.50	0.08	6.15	347	220	151	110	400	254	175	127

Deflexión máxima permisible = L/120 ■
Módulo de elasticidad del acero 2.1 x 10⁶ kg/cm² ■
Esfuerzo máximo de trabajo 1560 kg/cm² ■

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Acabado Interior

Debido a la naturaleza del producto y su proceso de fabricación, la cara interior del panel puede llegar a presentar imperfecciones visuales inherentes a la fabricación del mismo, los cuales pueden incluir pequeñas burbujas, arrugas, marcas sobre el papel. Estos defectos son considerados de tipo estético y no demeritan el desempeño funcional del producto, por lo que no se consideran causas de reclamo o rechazo para este producto.

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ECONOMURO

Panel sándwich para muros prefabricado, que se fabrica en un proceso continuo; esta compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano, una cara exterior de acero SS37 y una cara interior de laminación de papel plastificado color blanco con malla de refuerzo, ambas caras vn adheridas en forma continua mediante el propio núcleo.

Este producto está diseñado para muros de construcciones de baja especificación. La temperatura máxima de lámina del panel asilante es de 80°C.

APLICACIONES

Forros de Naves Industriales
(no capacidad estructural)

Uso estético para Interiores



ANCHO EFFECTIVO

1.067 mts | 42"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/Vinil

ESPESOR NÚCLEO

1.5" | 2"

LARGOS LÁMINA

Mínimo

2.20 mts | 7-2.6"

Máximo

6.10 mts | 20'

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

ACABADOS

Embozado



Liso



COLORES

Arena*



Blanco*

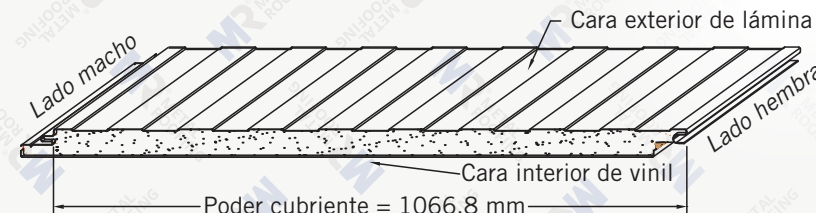


* Panel Economuro en acabado poliéster estándar en colores blanco y arena, tanto en acabado liso como embozado, cumplen con los requisitos de composición y estándares exigidos por el United States Department of Agriculture (U.S.D.A.)

VENTAJAS

- Aislamiento térmico
- Impermeabilidad
- Baja resistencia estructural
- Fácil y rápido de instalar
- Adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas

DATOS TÉCNICOS



2 pijas autorroscantes de $\phi 1/4"$ x longitud igual que el espesor del panel en cada apoyo.

Fijación expuesta con 3 pijas tropicalizadas $\phi 1/4"$ x longitud igual a espesor del panel + 1" con arandela de neopreno por panel por apoyo

Estructura de apoyo

Pija galvanizada de $\phi 1/4"$ x 1 1/2" con arandela de neopreno y con taquete a cada 50 cm

Rodapié

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

e mm (pulg)	Factores de Aislamiento R hr/ft ² °F/BTU	U BTU/hr/ft ² °F	Peso Panel 1067 mm Kg/M ²
38.1 (1.5")	10.00	0.10	6.64
50.8 (2.0")	13.33	0.08	7.14

- Esfuerzo máximo de cadencia 2,603 kg/cm²
- Se considera que este panel no tiene capacidad estructural y se deberá fijar a la estructura con tornillos expuestos de cabeza pintada

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Acabado Interior

Debido a la naturaleza del producto y su proceso de fabricación, la cara interior del panel puede llegar a presentar imperfecciones visuales inherentes a la fabricación del mismo, los cuales pueden incluir pequeñas burbujas, arrugas, marcas sobre el papel. Estos defectos son considerados de tipo estético y no demeritan el desempeño funcional del producto, por lo que no se consideran causas de reclamo o rechazo para este producto.

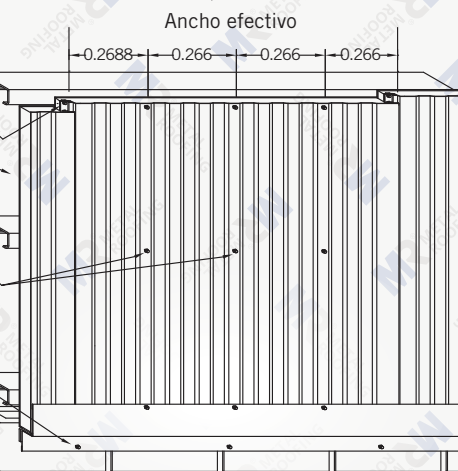
Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456

www.metalroofing.com.mx

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA



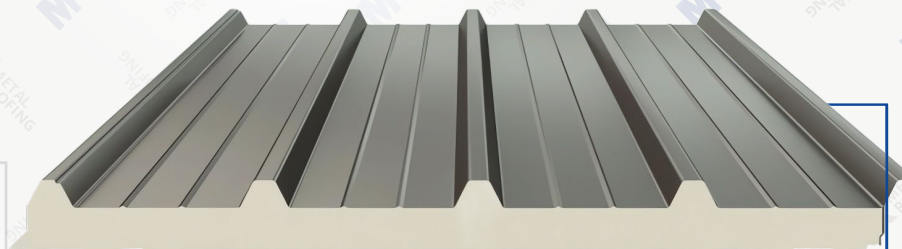
FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ISOCOP 4

Panel para cubierta bilámina, 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 greclas 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. La versatilidad, la resistencia a la carga y la facilidad de instalación hacen de Isocop una solución fiable para cualquier tipo de instalación.



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

24/24
24/26
26/26
26/28

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 8'-2"
Máximo
16.00 mts | 52'-6"

ESPESOR NÚCLEO

1" | 2" | 2.5" | 3"
4" | 5" | 6" | 8"

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

VENTAJAS

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

APLICACIONES

Naves Industriales

Almacenes

Casetas

Proyectos Residenciales

Zootécnica

ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

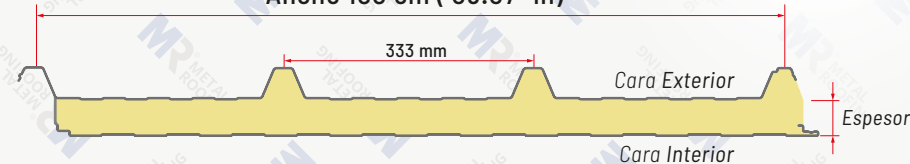
RAL 9002

RAL 9010



DATOS TÉCNICOS

Ancho 100 cm (39.37" in)



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456

ASLAMIENTO TÉRMICO

	PUR	1"	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
		35°F (1.67°C) 55°F a 15°F								
U	W/m ² -K	0.73	0.49	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
	BTU/H-ft ² -F	0.13	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	m ² /K/W	1.35	2.03	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83
	H ft ² F/ BTU	7.69	11.54	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	46.15	61.54

	PIR	1"	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
		35°F (1.67°C) 55°F a 15°F								
U	W/m ² -K	0.72	0.48	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
	BTU/H-ft ² -F	0.12	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
R	m ² /K/W	1.38	2.08	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09
	H ft ² F/ BTU	7.87	11.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	47.24	62.99

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Calibre Lámina	1"	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m ²								
26/28	9.00	9.50	9.90	10.40	10.80	11.70	12.70	13.60	15.40
26/26	9.80	10.30	10.70	11.20	11.60	12.60	13.50	14.40	16.20
24/26	11.70	12.20	12.60	13.10	13.60	14.50	15.40	16.30	18.10
24/24	13.40	13.80	14.30	14.70	15.20	16.20	17.00	17.90	19.80

Kg/m²																				
	Apoyo 120 mm CAL 26/26										Apoyo 120 mm CAL 26/26									
	1"	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"		1"	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"	
80	280	320	370	410	500	565	595	615	635		320	375	435	480	570	650	690	735	760	
100	245	285	330	370	445	495	530	550	570		290	335	385	440	525	580	620	650	675	
150	185	230	265	300	360	410	445	470	495		230	270	315	360	430	490	540	570	595	
200	150	185	215	255	295	345	385	415	445		185	225	265	310	350	420	470	510	540	
250	115	150	180	205	255	300	335	360	385		150	190	230	260	310	370	415	450	480	

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

www.metalroofing.com.mx

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ISOPARETE

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.

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.



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS LÁMINA

Mínimo

2.50 mts | 8'-2"

Máximo

14.63 mts | 52'-6"

ESPESOR NÚCLEO

1" | 1.5" | 2" | 2.5"

3" | 4" | 5" | 6" | 8"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

24/24

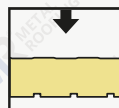
24/26

26/26

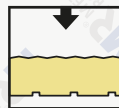
26/28

3 PERFILES DIFERENTES PARA LA CARA EXTERNA

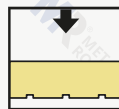
Box



Plissé



Piano



ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

RAL 9002

RAL 9010



VENTAJAS

- Adecuado para temperaturas controladas
- Alta resistencia a la perforación
- Alta resistencia mecánica
- Alta resistencia térmica
- Combinable con paneles comparables

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano

PIR | Poliisocianurato

APLICACIONES

Fachada Edificios Industriales

Centros Comerciales

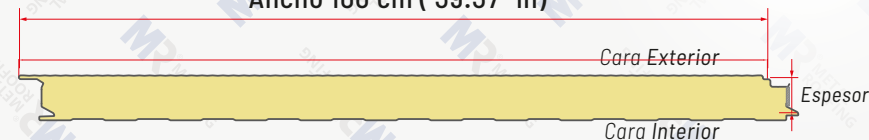
Casetas

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456
	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	

DATOS TÉCNICOS

Ancho 100 cm (39.37" in)



PUR	1"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
	35°F (1.67°C) 55°F a 15°F							
U	W/m²·K	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.09
	BTU/H-ft²·F	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01
R	m²K/W	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12
	H ft² F/BTU	12.50	15.38	19.23	23.08	30.77	38.46	61.54

PIR	1"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
	35°F (1.67°C) 55°F a 15°F							
U	W/m²·K	0.44	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.09
	BTU/H-ft²·F	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01
R	m²K/W	2.25	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	11.09
	H ft² F/BTU	12.80	15.75	19.69	23.62	31.50	39.37	62.99

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Calibre Lámina	1"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
	Valores en kg/m²							
26/28	9.30	9.60	10.10	10.50	11.50	12.40	13.30	15.10
26/26	10.10	10.50	10.90	11.40	12.30	13.30	14.10	15.90
24/26	11.90	12.30	12.70	13.20	14.10	15.00	15.90	17.70
24/24	13.60	13.90	14.40	14.80	15.70	16.60	17.60	19.40

Kg/m²	Apoyo 120 mm CAL 26/26								Apoyo 120 mm CAL 26/26							
	1"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"	1"	2"	2.5"	3"	4"	5"	6"	8"
50	320	380	440	520	600	675	780	840	380	450	520	615	700	750	830	885
60	300	350	410	475	560	635	690	825	340	410	470	560	630	670	805	850
80	260	310	350	415	490	570	630	775	290	350	410	475	525	570	740	795
100	230	275	320	375	450	515	570	710	260	310	360	420	470	490	640	685
120	210	250	290	340	415	475	525	645	230	280	320	370	415	445	555	590
140	190	230	265	310	385	445	480	600	200	250	295	340	380	410	505	530
160	175	210	245	290	365	415	460	575	185	220	265	310	355	375	460	475
180	165	195	230	275	345	395	425	540	160	200	240	285	340	355	420	425
200	155	185	215	255	325	375	410	505	145	180	215	265	315	335	400	410

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ISOVINILE

Panel monolamina 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.

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

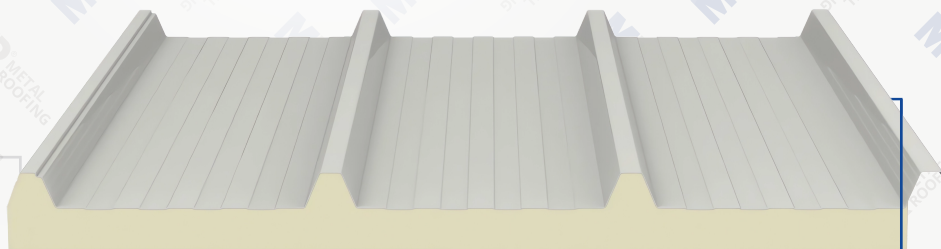
APLICACIONES

Sector Agroindustrial

Sector Ganadero

Uso Comercial

Cubiertas de
Bajo Requerimiento



ANCHO EFECTIVO

1.00 mts | 39.37" in

CALIBRES EXTERNO

28 | 26 | 24 | 22

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 8'-2"

Máximo
12.00 mts | 39'-4"

ESPESOR NÚCLEO

2.5" | 2" | 1.5" | 1"

ACABADOS

Embozado



Liso



COLORES

RAL 9002



RAL 9010

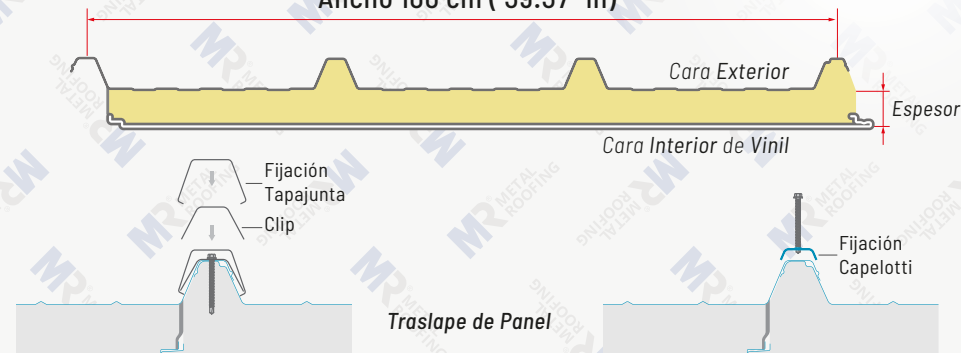


VENTAJAS

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

DATOS TÉCNICOS

Ancho 100 cm (39.37" in)



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518

ASLAMIENTO TÉRMICO

PUR	1"	1½"	2"	2½"
	35°F (1.67°C)	55°F a 15°F		
W/m²·K	0.73	0.49	0.36	0.29
BTU/H·ft²·F	0.13	0.08	0.06	0.05
m²K/W	1.35	2.03	2.70	3.38
H ft² F/BTU	7.69	11.54	15.38	19.23

PIR	1"	1½"	2"	2½"
	35°F (1.67°C)	55°F a 15°F		
W/m²·K	0.72	0.48	0.36	0.28
BTU/H·ft²·F	0.12	0.08	0.06	0.05
m²K/W	1.38	2.08	2.77	3.46
H ft² F/BTU	7.87	11.80	15.75	19.69

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Calibre Lámina		1"	1½"	2"	2½"	Kg/m²	Calibre de Lámina				Calibre de Lámina			
							28	26	24	22	28	26	24	22
							Valores en kg/m²				Máximo entre ejes (cm)			
							Máximo entre ejes (cm)				Máximo entre ejes (cm)			
28	6.50	7.00	7.60	8.10	80	150	150	170	185	210	170	190	210	225
26	7.50	8.00	8.50	9.00	100	135	150	165	195	150	150	170	190	210
24	8.40	8.90	9.40	10.00	120	120	140	150	170	140	140	160	175	195
					140	110	130	140	160	140	140	150	160	175
					160	105	120	130	150	120	140	150	165	

ASPECTOS GENERALES

Acabado Interior

Debido a la naturaleza del producto y su proceso de fabricación, la cara interior del panel puede llegar a presentar imperfecciones visuales inherentes a la fabricación del mismo, los cuales pueden incluir pequeñas burbujas, arrugas, marcas sobre el papel. Estos defectos son considerados de tipo estético y no demeritan el desempeño funcional del Economuro, por lo que no se consideran causas de reclamo o rechazo para este producto.

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.H

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ISOBOX

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 Plano y cara interna en perfilado Box y acabado PVC en las dos caras.

Es un panel para muro utilizado en edificios industriales y comerciales o sobre tabiques interiores, adecuado para cámaras frigoríficas y de congelación; permite menor gasto de operación y menor inversión en equipos de refrigeración y con opción de certificado FM (Factory Mutual).

APLICACIONES

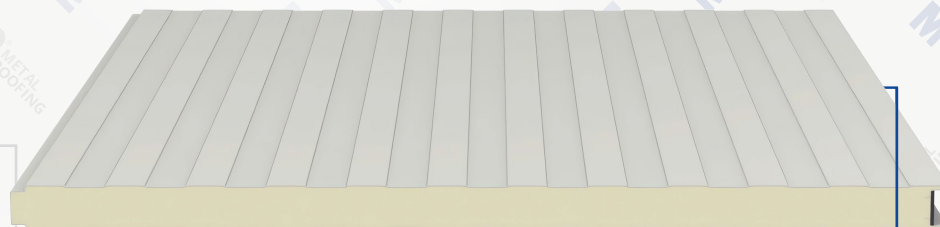
Edificios Industriales

Edificios Comerciales

Tabiques Interiores

Cámaras frigoríficas

Cámaras congeladas



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.50 mts | 8'-2"

Máximo
16.00 mts | 52'-6"

ESPESOR NÚCLEO

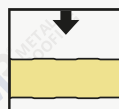
1 1/4" | 1 5/8" | 2" | 2 1/2"
3" | 4" | 5" | 6" | 8"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

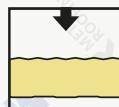
24/24
24/26
26/26
26/28

3 PERFILES DIFERENTES PARA LA CARA EXTERNA

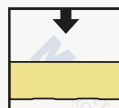
Box



Plissé



Plano



ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

RAL 9002

RAL 9010



VENTAJAS

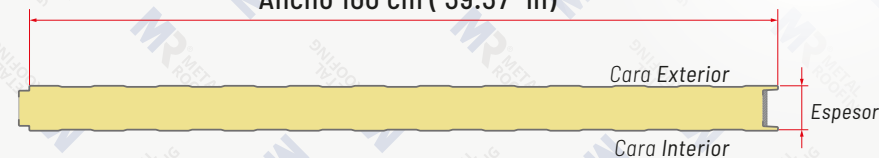
- Adecuado para temperaturas controladas
- Alta resistencia mecánica
- Alta resistencia a la perforación
- Alta resistencia térmica

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

DATOS TÉCNICOS

Ancho 100 cm (39.37" in)



AISLAMIENTO TÉRMICO

PUR	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
U	0.59	0.45	0.36	0.29	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
R	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
H	1.69	2.20	2.70	3.38	4.06	5.41	6.77	8.12	10.83

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

Densidad Total	Características	Norma
36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	

PIR	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
U	0.57	0.44	0.36	0.28	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09
R	0.10	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
H	1.73	2.25	2.77	3.46	4.16	5.54	6.93	8.32	11.09

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Calibre Lámina	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
26/28	8.50	8.90	9.20	9.70	10.10	11.00	12.00	12.90	14.70
26/26	9.40	9.70	10.00	10.50	11.00	11.90	12.80	13.70	15.50
24/26	11.00	11.30	11.70	12.10	12.60	13.50	14.40	15.30	17.20
24/24	12.60	13.00	13.30	13.80	14.20	15.20	16.10	17.00	18.80

Kg/m²	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
50	260	320	380	440	550	600	675	780	840	300	380	450	520	650	700	750	830	885
60	240	300	350	410	500	560	635	690	825	270	340	410	470	590	630	670	805	850
80	205	260	310	350	440	490	570	630	775	230	290	350	410	500	525	570	740	795
100	180	230	275	320	395	450	515	570	710	200	260	310	360	440	470	490	640	685
120	165	210	250	290	360	415	475	525	645	170	230	280	320	390	415	445	555	590
140	150	190	230	265	330	385	445	480	600	150	200	250	295	360	380	410	505	530
160	135	175	210	245	310	365	415	460	575	130	185	220	265	330	355	375	460	475
180	125	165	195	230	290	345	395	425	540	120	160	200	240	305	340	355	420	425
200	115	155	185	215	270	325	375	410	505	110	145	180	215	285	315	335	400	410

Deflexión máxima permisible = L/240

Módulo de elasticidad del acero 2.1 x 10⁶ kg/cm²

Esfuerzo máximo de trabajo 2,604 kg/cm²

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO ISOBOX VINILE

Panel de fachada monolámina con aislamiento en espuma rígida de poliuretano y poliisocianurato.

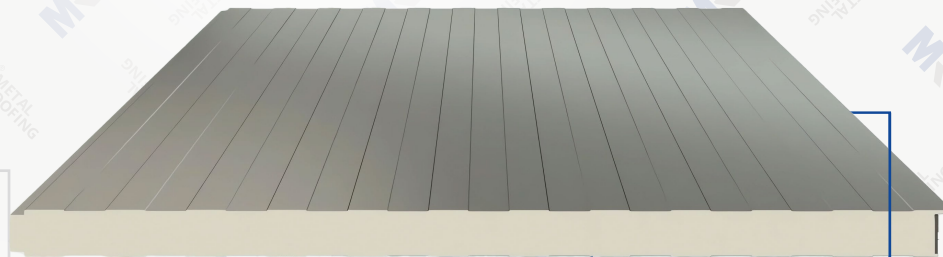
Cara externa de acero perfilado con diferentes acabados arquitectónicos. Cara interna de un particular vinil blanco.

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.

APLICACIONES

Forros de Naves Industriales
(no capacidad estructural)

Uso estético para Interiores



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS LÁMINA

Mínimo
0.50 mts | 1'-8"

Máximo
6.00 mts | 19'-8"

ESPESOR NÚCLEO

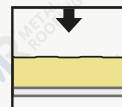
1 1/4" | 1 5/8" | 2"
2 1/2" | 3" | 4"

CALIBRE EXTERNO

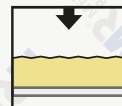
22 | 24 | 26 | 28

3 PERFILES DIFERENTES PARA LA CARA EXTERNA

Box



Plissé



Piano



ACABADOS

Embozado

Liso



COLORES

RAL 9002

RAL 9010



VENTAJAS

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

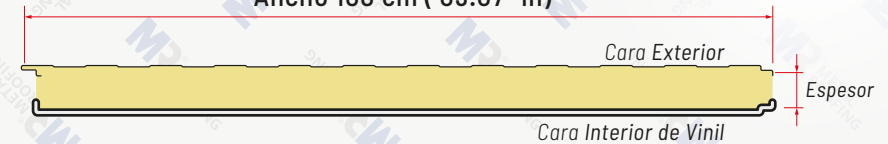
TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano

PIR | Poliisocianurato

DATOS TÉCNICOS

Ancho 100 cm (39.37" in)



AISLAMIENTO TÉRMICO

PIR	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"
	35°F (1.67°C) 55°F a 15°F					
U	W/m²·K	0.57	0.44	0.36	0.28	0.24
	BTU/H·ft²·F	0.10	0.07	0.06	0.05	0.04
R	m²K/W	1.73	2.25	2.77	3.46	3.45
	H ft² F/BTU	9.84	12.80	15.75	19.69	19.58

PUR	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"
	35°F (1.67°C) 55°F a 15°F					
U	W/m²·K	0.59	0.45	0.36	0.29	0.24
	BTU/H·ft²·F	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04
R	m²K/W	1.69	2.20	2.70	3.38	4.06
	H ft² F/BTU	9.62	12.50	15.38	19.23	23.08

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

Densidad Total	Características	Norma
36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Kg/m²	Apoyo 120 mm CAL 26/26						Apoyo 120 mm CAL 26/26					
	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"
50	260	320	380	440	550	600	300	380	450	520	650	700
60	240	300	350	410	500	560	270	340	410	470	590	630
80	205	260	310	350	440	490	230	290	350	410	500	525
100	180	230	275	320	395	450	200	260	310	360	440	470
120	165	210	250	290	360	415	170	230	280	320	390	415
140	150	190	230	265	330	385	150	200	250	295	360	380
160	135	175	210	245	310	365	130	185	220	265	330	355
180	125	165	195	230	290	345	120	160	200	240	305	340
200	115	155	185	215	270	325	110	145	180	215	285	315

Calibre Lámina	1 1/4"	1 5/8"	2"	2 1/2"	3"	4"
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

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Acabado Interior

Debido a la naturaleza del producto y su proceso de fabricación, la cara interior del panel puede llegar a presentar imperfecciones visuales inherentes a la fabricación del mismo, los cuales pueden incluir pequeñas burbujas, arrugas, marcas sobre el papel. Estos defectos son considerados de tipo estético y no demeritan el desempeño funcional del producto, por lo que no se consideran causas de reclamo o rechazo para este producto.

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.††

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO KINGCROWN

El proceso de manufactura tiene su sello distintivo en el diseño de nuestro núcleo aislante, el cual aporta beneficios superiores de calidad y consistencia a nuestros paneles. El diseño de costillas realzadas provee máxima resistencia y una mayor capacidad de espaciamiento.

KingCrown es el panel metálico aislante para techos más usado a nivel mundial. Es la solución definitiva en sistemas con altos valores R y la elección correcta cuando buscamos eficiencia energética, bajo peso y bajo mantenimiento. Solución ideal para Edificaciones Industriales, Comerciales, Usos Mixtos y Refrigeración.



ANCHO EFFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.00 mts | 6'-7"

Máximo
16.00 mts | 52'-6"

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano
PIR | Poliisocianurato

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

24/24
24/26
26/26
26/28

ESPESOR NÚCLEO (mm)

30 | 40 | 50
75 | 100 | 150

ACABADOS

Embozado



Liso



COLORES

RAL 9002



RAL 9010



RAL 9006



Arena



* Opcional USDA para cuartos limpios

APLICACIONES

Cubiertas de Naves Industriales

Centros Comerciales

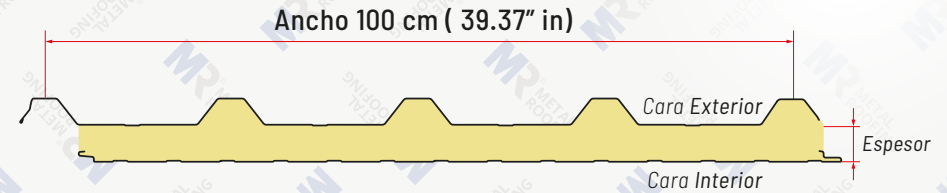
Cámaras de Congelación y
Refrigeración

Usos Mixtos

VENTAJAS

- Alta eficiencia térmica
- Protección superior al fuego
- Recubrimientos de alto rendimiento
- Credenciales ambientales mejoradas
- Espesores desde 30 mm. hasta 150 mm.
- Instalación vertical u horizontal

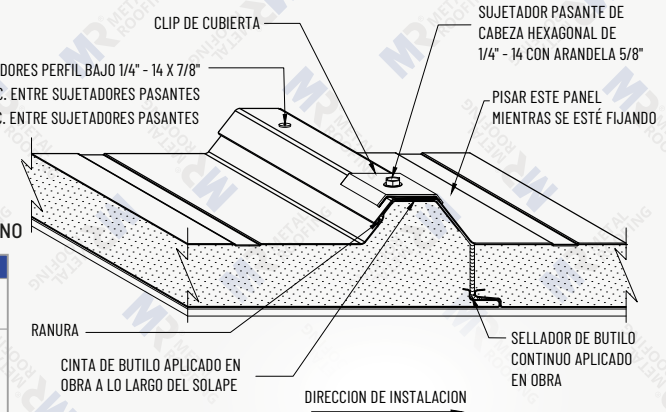
DATOS TÉCNICOS



- * PARA PENDIENTES $\geq 1:12$ INSTALAR LOS TORNILLOS A 20" C. a C. ENTRE SUJETADORES PASANTES
- * PARA PENDIENTES $< 1:12$ INSTALAR LOS TORNILLOS A 12" C. a C. ENTRE SUJETADORES PASANTES

CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456
	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	



Espesor mm	Factor Aislamiento			
	Valor-R m ² ·K/W	Valor-R ft ² ·°F·hr/Btu	Valor-U W/m ² ·K	Valor-U Btu/(hr·°F·ft ²)
30	1.498	8.5	0.668	0.118
40	1.997	11.3	0.501	0.088
50	2.496	14.2	0.401	0.071
75	3.744	21.3	0.267	0.047
100	4.992	28.3	0.200	0.035
150	7.488	42.5	0.134	0.024

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Espesor	Peso	Espaciamiento Sencillo (mts)								Espaciamiento Doble (mts)							
		1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
30	12.3	234	132	84	43	33				256	187	131	94	70	55	44	36
40	12.5	293	176	112	112	57	44	34		256	287	147	121	94	73	58	48
50	13.0	292	219	162	162	82	63	50	40	264	191	150	123	104	90	80	67
75	14.0	425	318	255	255	137	105	83	67	390	283	221	181	153	132	117	104
100	15.0	505	378	303	303	162	124	98	79	473	344	269	219	185	160	141	124
150	17.0	744	558	446	446	268	205	162	131	632	462	361	295	248	214	188	168

ASPECTOS GENERALES se basan en la utilización de clips de fijación calibre 16 con un tornillo de 1/4"-14 por clip. Los valores no incluyen la evaluación de la capacidad de desgarre de los tornillos a la estructura.

Certificaciones

Los pesos de los paneles se basan en la utilización de la cara exterior de calibre 26 (0.46 mm) e interior de calibre 26 (0.46 mm) nominal. El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto). Los valores del Valor-R y el factor-U se basan en las pruebas del ASTM C518 y ASTM C1363 con temperatura media de 24 °C (75 °F).

Deflexión máxima permisible = L/180

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



F I C H A
T É C N I C A

PANEL AISLADO

PANEL AISLADO KS SHADOWLINE

El panel metálico aislante KS Shadowline puede ser instalado de manera horizontal o vertical con fijación oculta en su unión. Los sistemas de muro KS Shadowline ofrecen una apariencia estética limpia y plana que le dan a su edificación una apariencia moderna. Los sistemas KS Shadowline son ideales para construcciones nuevas y remodelaciones Industriales, Comerciales y Usos Mixtos.

El proceso de manufactura tiene su sello distintivo en el diseño de nuestro núcleo aislante, el cuál aporta beneficios superiores de calidad y consistencia a nuestros paneles.

ANCHO EFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS L Á M I N A

Mínimo

2.00 mts | 6'-7"

Máximo

16.00 mts | 52'-6"

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

22/22

24/24

26/26

ESPESOR N Ú C L E O (mm)

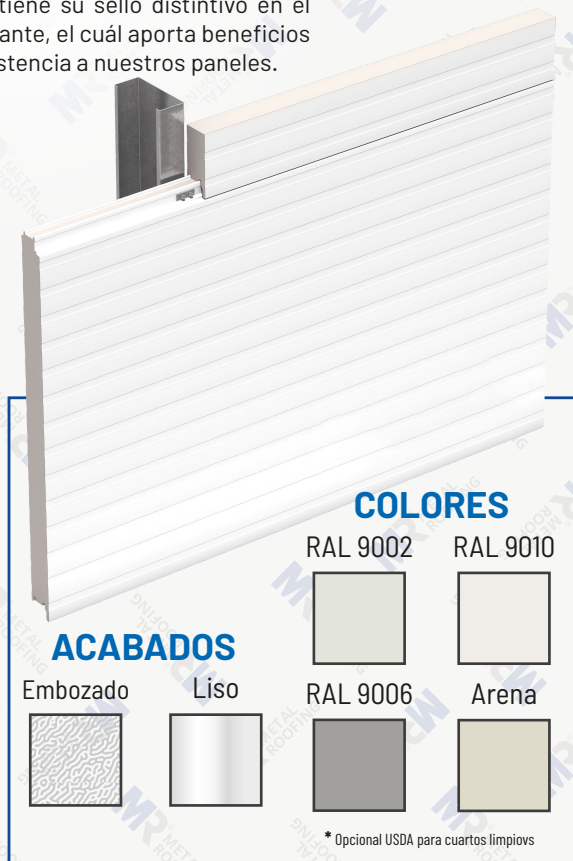
50 | 60 | 75

100 | 125 | 150

T I P O D E ESPUMA

PUR | Poliuretano

PIR | Poliisocianurato



ACABADOS

Embossado



Liso



RAL 9002



RAL 9010



RAL 9006



Arena



* Opcional USDA para cuartos limpios

APLICACIONES

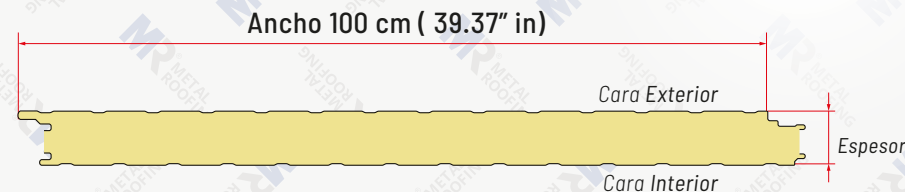
Usos Industriales

Usos Comerciales

Usos Mixtos

VENTAJAS

- Alta Eficiencia térmica
- Protección superior al fuego
- Recubrimientos de alto rendimiento
- Credenciales ambientales mejoradas
- Disponible en aplicación horizontal y vertical
- El diseño de juntas permite totalmente la integración del perfil, creando una apariencia llamativa



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456
	Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	
	Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft²-°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	

FACTOR DE AISLAMIENTO

Espesor	Valor-R		Valor-U	
	mm	m²·K/W	ft²·°F-hr/Btu	W/m²·K
50	2.304	13.1	0.434	0.076
60	2.765	15.7	0.362	0.064
75	3.456	19.6	0.289	0.051
100	4.608	26.2	0.217	0.038
125	5.760	32.7	0.174	0.031
150	6.912	39.3	0.145	0.025

PROPIEDADES Y CAPACIDADES DE CARGA

Peso	Espaciamento Sencillo (mts)								Espaciamento Doble (mts)							
	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00
	kg/m²	215	161	129	107	76	56	42	32	233	169	133	109	92	80	69
12.5	215	161	129	107	76	56	42	32	233	169	133	109	92	80	69	55
13.0	216	162	130	108	93	80	61	47	241	179	140	115	97	84	74	66
13.5	218	164	131	109	93	82	72	65	240	186	145	119	100	87	77	68
14.5	222	166	133	111	95	83	74	66	239	186	154	126	106	92	81	72
15.5	232	174	139	116	99	87	77	69	245	189	156	133	117	104	92	82
16.5	243	182	146	121	104	91	81	73	255	196	161	138	120	107	97	88

Los valores de espaciamento del panel se basan en la utilización de clips de fijación oculta calibre 12 con un tornillo de 1/4"-14 por clip. Los valores no incluyen la evaluación de la capacidad de desgarre de los tornillos a la estructura.

Los pesos de los paneles se basan en la utilización de la cara exterior de calibre 26 (0.46 mm) e interior de calibre 26 (0.46 mm) nominal

Los valores del Valor-R y el Factor-U se basan en las pruebas del ASTM C518 y ASTM C1363 con temperatura media de 24°C (75°F).

Deflexión máxima permisible = L/180

ASPECTOS GENERALES

Certificaciones

El producto cuenta con certificación FM 4880 Clase 1 clasificación contra fuego para Panel, y FM 4471 Estándar de Panel Clase 1 para Techo, cuando es fabricado con espuma clase 1 (no estándar para este producto).

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

www.metalroofing.com.mx



FICHA
TÉCNICA

PANEL AISLADO KINGFOIL

Su diseño de cuatro crestas provee máxima resistencia y una mayor capacidad de espaciamentos. Además es un panel de bajo peso, fácil transporte e instalación. Al ser un sistema monocomponente evita el efeco de condensación.

KingFoil es el panel aislante para techos con foil de vinil blanco de excelente apariencia y alta reflectividad, de bajo mantenimiento y excelente conservación de su poder térmico durante el paso del tiempo. Por su acabado interior es una opción para ambientes agrícolas, comerciales e industriales.

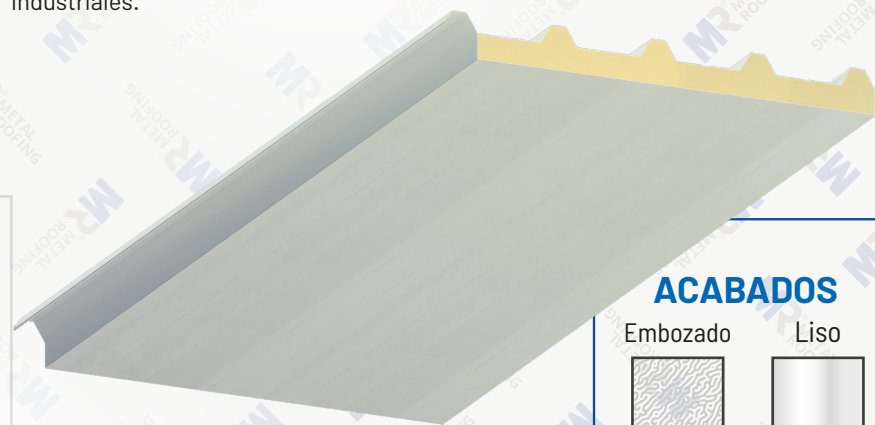
APLICACIONES

Sector Agrícola

Sector Comercial

Sector Industrial

Cubiertas de
Bajo Requerimiento



ANCHO EFECTIVO

1.00 mts | 39.37"

LARGOS LÁMINA

Mínimo
2.00 mts | 6'-7"

Máximo
12.00 mts | 40'

CALIBRES EXTERNO/INTERNO

26/Vinil

ESPESOR NÚCLEO

40 mm

TIPO DE ESPUMA

PUR | Poliuretano

PIR | Poliisocianurato

ACABADOS

Embozado



Liso



COLORES

RAL 9002



RAL 9010



RAL 9006



Arena

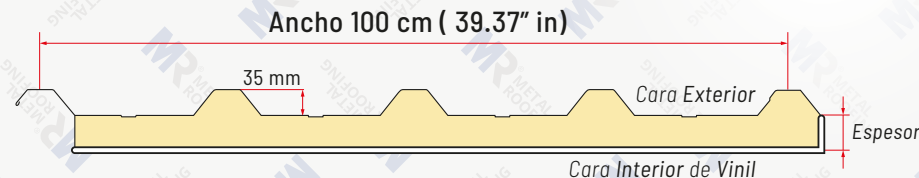


* Opcional USDA para cuartos limpios

VENTAJAS

- Alta eficiencia térmica
- Protección superior al fuego
- Recubrimientos de alto rendimiento
- Credenciales ambientales mejoradas
- Espesor de 40 mm.
- El diseño de juntas permite totalmente la integración del perfil, creando una apariencia llamativa

DATOS TÉCNICOS



CARACTERÍSTICAS DE LA ESPUMA DE POLIURETANO

	Características	Norma
Densidad Total	36 - 40 kg/m ³ según fórmula y espesor de panel	ASTM D1622
Conductividad Térmica	Factor Inicial K = 0.149 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 75°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.140 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 40°F y con diferencia de temperatura de 40°F. Factor Inicial K = 0.133 Btu-in/hr-ft ² -°F** medio a una temperatura media de 20°F y con diferencia de temperatura de 40°F.	ASTM C518 EN 10456

FACTOR DE AISLAMIENTO

Espesor	Valor-R		Valor-U		Peso
	m ² ·K/W	ft ² ·°F·hr/Btu	W/m ² ·K	Btu/(hr·°F·ft ²)	
40	1.843	10.5	0.543	0.096	8.9

Deflexión máxima permisible = L/240 ■

Las cargas mostradas no consideran el esfuerzo último de las fijaciones ■

Las tablas de carga consideran únicamente el aporte del acero ■

Los valores mostrados son válidos únicamente para el calibre de acero mostrado ■

ASPECTOS GENERALES

Acabado Interior

Debido a la naturaleza del producto y su proceso de fabricación, la cara interior del panel puede llegar a presentar imperfecciones visuales inherentes a la fabricación del mismo, los cuales pueden incluir pequeñas burbujas, arrugas, marcas sobre el papel. Estos defectos son considerados de tipo estético y no demeritan el desempeño funcional del Economuro, por lo que no se consideran causas de reclamo o rechazo para este producto.

Manejo e Instalación.

La instalación y manejo del panel deberá realizarse siempre con equipo de seguridad personal y con ayuda de la maquinaria correcta. Un manejo inadecuado puede ocasionar daño permanente al producto y su desempeño, así como la pérdida de garantía.

Oxidación y Humedad

El panel deberá estar libre de humedad atrapada dentro del empaque en el momento de recepción del material. No se aceptan reclamos por oxidación 3 días después de recibido el material. Se recomienda un almacenamiento adecuado, en lugares ventilados, secos. El panel no debe estar expuesto a altas temperaturas de humedad, ya que puede llegar a dañar el producto durante su almacenamiento en un periodo corto de tiempo.

Metal Roofing proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se podrá hacer responsable del mal uso que se le pueda dar, se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de la misma.H

www.metalroofing.com.mx

MÁS QUE PRODUCTOS, SOLUCIONES A TU MEDIDA

PANEL AISLADO

MR[®] METAL ROOFING

PANEL
LÁMINA
TRASLUCIDO
AISLANTE
RACKS
ESTRUCTURA
INSTALACIÓN

UN SOLO
PROVEEDOR
UN PASO SIEMPRE
ADELANTE

CORPORATIVO JALISCO

Calle Avenida Patria 844
Colonia Jardines Universidad
CP 45110
Ciudad Zapopan, Jalisco, México.
Teléfono 33 1588 6822
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL CDMX

Calle Carr. Atizapán Villa Nicolás Romero #46
Colonia Boulevares de Atizapán 31 y 39
CP 52918
Ciudad Cd. López Mateos, Méx.
Teléfono 55 3380 5572
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL JALISCO

Calle Carretera Guadalajara-Chapala 1208
Colonia San Jorge Industrial Park / La Calera
CP 45680
Ciudad Guadalajara, Jalisco, México.
Teléfono 33 3494 6625
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL MONTERREY

Calle Av. Estanislao Martínez Lara 109
Colonia Santa Rosa
CP 66637
Ciudad Santa Rosa, Nuevo León.
Teléfono 81 3410 0207
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL TREBOL

Calle Blvd. Dr Jesús Kumate #54205
Colonia Col. El Trébol
CP 80104
Ciudad Culiacán, Sinaloa.
Teléfono 66 7202 7777
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL GUADALUPE

Calle Prolongación Ruiz Cortines #1279
Colonia Oriente, Parque Conekta Business Park 2
CP 67115
Ciudad Guadalupe, Nuevo León.
Teléfono 81 3410 0207
Email contacto@metalroofing.com.mx

SUCURSAL CULIACÁN

Calle Calzada Aeropuerto #8369 A
Colonia Ángel del Campo y Cerrada, Bachigualato
CP 80140
Ciudad Culiacán, Sinaloa.
Teléfono 66 7202 7777
Email contacto@metalroofing.com.mx