



# GUÍA DE SELECCIÓN DE PRODUCTOS

Aislamiento industrial y revestimiento de metal

## Thermo-1200®

Aislamiento de silicato de calcio resistente al agua para tubería y bloques



Thermo-1200®\* es un aislamiento para tubería y bloques resistente al abuso, al agua y a las altas temperaturas compuesto de silicato de calcio hidratado. Se recomienda para uso en las industrias de procesamiento industrial y generación de energía. El XOX Corrosion Inhibitor® es integral para Thermo-1200, una fórmula distintiva y proceso que inhibe activamente la corrosión hacia las superficies externas de la tubería y los equipos.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Forma	Tamaño del tubo mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
Aislamiento de tuberías	13-600 / 1/2-24	25 / 1 (solo hasta un tamaño de tubo de 150 mm / 6 pulg.) – 76 / 3
Segmentos Quad	500-925 / 20-37	38-76 / 1 1/2-3
Cubierta de tubo hexagonal	950-1300 / 38-52	38-76 / 1 1/2-3
Segmentos curvos	762-3200 / 30-126	38-76 / 1 1/2-3
Bloque premarcado 3-V	762 min / 30 min	38-102 / 1 1/2-4
Segmentos biselados	3200 min / 126 min	38-76 / 1 1/2-3
Bloque plano	Superficie plana	25-76 / 1-3

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	ASTM C335 (TUBO)		ASTM C518 (PLANO)	
	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
38 °C / 100 °F	0,050	0,344	0,051	0,355
93 °C / 200 °F	0,056	0,389	0,054	0,373
149 °C / 300 °F	0,063	0,437	0,057	0,397
204 °C / 400 °F	0,070	0,486	0,062	0,428
260 °C / 500 °F	0,078	0,538	0,067	0,465
316 °C / 600 °F	0,085	0,591	0,559	0,509
371 °C / 700 °F	0,093	0,647	0,081	0,559

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C533, especificación de material tipo I: Pasa

ASTM C1617, corrosión: Pasa

ASTM, C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa

ASTM E136, no combustible: Pasa

UL 1709: Llave para los detalles de diseño

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-303.

\*El silicato de calcio resistente al agua de Thermo-1200® no es hidrofóbico. Thermo-1200 está diseñado para poder resistir periodos cortos de precipitación sin absorber agua en exceso. El volumen de absorción de agua depende de la duración de la exposición y de la cantidad de precipitación. El aislamiento no está diseñado para resistir condiciones climáticas extremas sin revestimiento. Aunque esta nueva característica de resistencia al agua puede ser útil durante instalaciones de campo prolongadas, se recomienda de todas maneras instalar protección contra la intemperie y revestimiento al aislamiento térmico, tan pronto como sea posible. En caso de que ingrese agua al sistema, los inhibidores de la corrosión siguen activándose para continuar ayudando a combatir la corrosión a nivel químico y, una vez que el sistema alcance las temperaturas de operación, el agua se evapora y sale del sistema.

## Sproule WR-1200®

Aislamiento de perlita expandida hidrofóbico para tubería y bloques



Sproule WR-1200 es un aislamiento para tubería y bloques preformado, de alta temperatura, hidrofóbico, sin efecto de mecha, compuesto de perlita expandida reforzada de manera uniforme con una fibra de alta resistencia. El XOX Corrosion Inhibitor® es integral para Sproule-1200, una fórmula y proceso distintivos que inhiben activamente la corrosión hacia las superficies externas de la tubería y los equipos.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Forma	Tamaño del tubo mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
Aislamiento de tuberías	13-600 / 1/2 -24	25 / 1 (solo hasta un tamaño de tubo de 150 mm/6 pulg.) – 102 / 4
Segmentos Quad	600-1000 / 24-40	38-76 / 1 1/2-3
Bloque premarcado o ranurado en V	762 min / 30 min	38-102 / 1 1/2-4
Bloque plano	Superficie plana	25-102 / 1-4

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	ASTM C335 (TUBO)		ASTM C518 (PLANO)	
	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
38 °C / 100 °F	0,059	0,412	0,063	0,438
93 °C / 200 °F	0,069	0,481	0,069	0,476
149 °C / 300 °F	0,079	0,548	0,074	0,515
204 °C / 400 °F	0,088	0,611	0,080	0,557
260 °C / 500 °F	0,097	0,671	0,087	0,601
316 °C / 600 °F	0,105	0,728	0,093	0,646
371 °C / 700 °F	0,113	0,782	0,100	0,694

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C610, especificación del material: Pasa

ASTM C1617, corrosión: Pasa

ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa

ASTM E136, no combustible: Pasa

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-200.

## Tubería MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



MinWool-1200® es un aislamiento de tubería hidrófugo compuesta de fibras inorgánicas derivadas del basalto, una roca volcánica. Está fabricada con un aglutinante de resina termoestable. La tecnología de fabricación avanzada garantiza una calidad de producto congruente, con fibras de alta densidad y bajo contenido de granalla, para un desempeño excelente en aplicaciones de control térmico a altas temperaturas y de resistencia al fuego.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Forma	Tamaño del tubo mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
Una pieza	13-152 / 1/2-6	25-152 / 1-6
Dos piezas	175-600 / 7-24	25-152 / 1-6
Cuatro piezas	625-1100 / 25-44	25-152 / 1-6

(incrementos de 13 mm [1/2 pulg.])

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
38 °C / 100 °F	0,033	0,23
93 °C / 200 °F	0,040	0,28
204 °C / 400 °F	0,058	0,40
316 °C / 600 °F	0,081	0,56

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C547, especificación del material Tipo I, II, IV: Pasa  
ASTM C665, corrosividad al acero: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤0, desarrollo de humo ≤0  
BS EN 13472, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-401.

## Tubería preformada MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El aislamiento preformado de tuberías (PF) MinWool-1200® es un panel de lana mineral con ranurado en v de fábrica, hidrófugo que es formado a los tamaños específicos de la tubería. Se proporciona en secciones de medio cilindro con una variedad de opciones de revestimiento. El aislamiento de tuberías PF es un panel de lana mineral ranurado en v de fábrica que es formado a los tamaños específicos de tubería y se proporciona en secciones de medio cilindro con una variedad de opciones de revestimiento.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

### Espesor estándar

Una sola capa: Espesor de 25-102 mm (1-4 pulg.)  
Doble capa: Más de 102 mm (4 pulg.) en incrementos de 13 mm (1/2 pulg.)  
Tamaño del tubo: 13-914 mm (1/2-36 pulg.)  
Disponible en todos los tamaños de tubería  
Los tamaños de tubería 13-64 mm (1/2-2 1/2 pulg.) se suministran sin revestimiento  
Las tuberías de 76 mm (3 pulg.) y más se suministran con revestimiento de fibra de vidrio

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
38 °C / 100 °F	0,036	0,25
93 °C / 200 °F	0,044	0,30
204 °C / 400 °F	0,064	0,44
316 °C / 600 °F	0,090	0,62

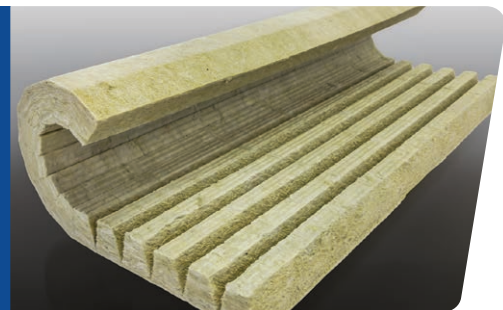
## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C547, especificación del material Tipo III: Pasa  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤50  
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-423.

## Tubería preformada MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El aislamiento de tuberías formado en terreno MinWool-1200® es un panel de lana mineral con ranurado en v de fábrica, hidrófugo con adhesivos de contacto únicos en las ranuras. Se fabrica al tamaño específico de la tubería con una variedad de opciones de revestimiento. El MinWool-1200 para tubería formada en terreno se envía plano y permite un formado fácil en el sitio del trabajo.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

### Espesor estándar

Una sola capa: 38-102 mm (1 1/2-4 pulg.) de grosor  
Doble capa: Más de 102 mm (4 pulg.) en incrementos de 13 mm (1/2 pulg.)  
Tamaños de tubos: 64-1829 mm (2 1/2-72 pulg.)  
Disponible en tubos de acero  
Tubería de 13-64 mm (1/2-2 1/2 pulg.) se suministra sin revestimiento  
Tubería de 76 mm (3 pulg.) y más grandes se suministran con revestimiento de fibra de vidrio

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
38 °C / 100 °F	0,036	0,25
93 °C / 200 °F	0,044	0,30
204 °C / 400 °F	0,064	0,44
316 °C / 600 °F	0,090	0,62

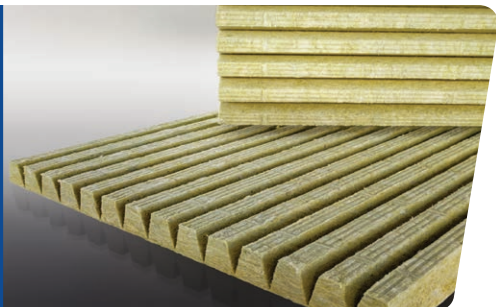
## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C547, especificación del material Tipo III: Pasa  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤50  
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-420.

## Corte de precisión MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El aislamiento de tuberías con corte de precisión (PC) MinWool-1200® es un panel de lana mineral con ranurado en V de fábrica, hidrófugo que se fabrica a los tamaños específicos de la tubería o recipiente. Se ofrece con una variedad de revestimiento y se envía plano en plástico de 0,1 mm (4 milésimas de pulg.), permitiendo un formado sencillo en el sitio de trabajo.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

### Espesor estándar

Una sola capa: Espesor de 25-102 mm (1-4 pulg.)  
Doble capa: Más de 102 mm (4 pulg.) en incrementos de 13 mm (1/2 pulg.)  
Tamaños de tubos: 13-1829 mm (1/2-72 pulg.)  
Disponible en todos los tamaños de tubería

### Revestimientos disponibles

Los tamaños de tubería de 13 a 64 mm (1/2 a 2 1/2 pulg.) se suministran sin revestimiento. Las tuberías de 76 mm (3 pulg.) y más se suministran con revestimiento de fibra de vidrio. Otros revestimientos disponibles incluyen: ASJ y FSK

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
38 °C / 100 °F	0,036	0,25
93 °C / 200 °F	0,044	0,30
204 °C / 400 °F	0,064	0,44
316 °C / 600 °F	0,090	0,62

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C547, especificación del material Tipo III: Pasa  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤50  
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-422.

## Recubridor para tubos y tanques MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



Recubridor para tubos y tanques MinWool-1200® es un aislamiento de lana mineral hidrófugo. La tecnología de fabricación avanzada garantiza una calidad congruente del producto, con fibra de alta densidad y bajo contenido de granalla, para un desempeño excelente a altas temperaturas, control térmico y aplicaciones de resistencia al fuego.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Longitud del rollo m / pie	Ancho m / pulg.	Espesor mm / pulg.
5,5 / 18	1,22 / 48	38 / 1 1/2
4,9 / 16	1,22 / 48	50 / 2
4,3 / 14	1,22 / 48	64 / 2 1/2
3,7 / 12	1,22 / 48	76 / 3
3,1 / 10	1,22 / 48	89 / 3 1/2
2,4 / 8	1,22 / 48	102 / 4

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
38 °C / 100 °F	0,033	0,23
93 °C / 200 °F	0,040	0,28
204 °C / 400 °F	0,058	0,40
316 °C / 600 °F	0,081	0,56

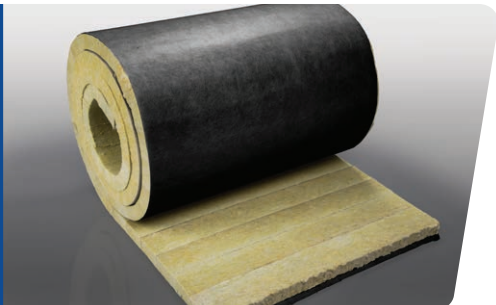
## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C553 especificación de cubierta de fibra mineral Tipos II, III, IV, V, VI: Pasa  
ASTM C665, corrosividad al acero: Pasa  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤50  
ASTM E136, no combustible: Pasa (lana mineral solamente)  
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-415.

## Recubridor para tanques Lamella MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El recubridor para tanques Lamella MinWool-1200® es un aislamiento de lana mineral hidrófugo, ligera, resistente y flexible con fibras orientadas perpendicularmente. Este aislamiento se produce para ajustarse a tubos, ductos, tanques y equipo de mayor diámetro, que operan a temperaturas que van por debajo de la temperatura ambiental a los 538 °C (1000 °F) en temperatura de servicio máximo continuo.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

### Espesor estándar

Una sola capa: Espesor de 25-102 mm (1-4 pulg.)

### Revestimientos disponibles

El estándar es un tapete de fibra de vidrio  
Disponible con revestimiento ASJ y FSK

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
38 °C / 100 °F	0,042	0,29
93 °C / 200 °F	0,052	0,36
204 °C / 400 °F	0,078	0,54
316 °C / 600 °F	0,118	0,82

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C1393, especificación del material – cumple  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤50  
ASTM E136, no combustible: Pasa (lana mineral solamente)  
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-424.

## Panel industrial MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El panel industrial MinWool-1200® es un aislamiento en panel de lana mineral hidrófugo. La tecnología de fabricación avanzada garantiza una calidad congruente del producto, con fibra de alta densidad y bajo contenido de granalla, para un desempeño excelente en aplicaciones de control térmico a altas temperaturas y resistencia al fuego.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Densidades nominales (kg/m <sup>3</sup> / lb/pie <sup>3</sup> )	Tamaños mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
1240 (64 / 4)	610 x 1219 / 24 x 48	25 <sup>1</sup> -102 / 1 <sup>1</sup> -4
1260 (96 / 6)	914 x 1219 / 36 x 48	(Todas las densidades)
1280 (128 / 8)	(Todas las densidades)	Lamina de polietileno
1210 (160 / 10)		(FSP) el revestimiento
1212 (192 / 12)		puede estar disponible en fabricación bajo pedido

## DESEMPEÑO TÉRMICO\*

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
38 °C / 100 °F	0,036	0,25
93 °C / 200 °F	0,043	0,30
204 °C / 400 °F	0,061	0,42
316 °C / 600 °F	0,081	0,56

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C612, especificación del material – cumple

ASTM C665, corrosividad al acero: Pasa

ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa

ASTM E136, no combustible: Pasa

ASTM E84, características de combustión de la superficie: Sin revestimiento: Dispersión de llamas ≤0, desarrollo de humo ≤0  
Revestido: Dispersión de llamas ≤25, desarrollo de humo ≤5

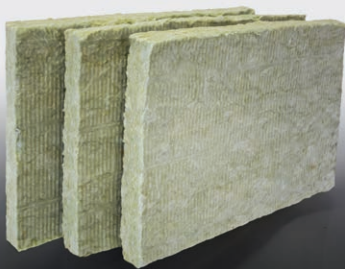
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

\*El desempeño térmico listado para densidad 1280 solamente – para otras densidades y más información, revise la ficha técnica del producto IND-402.

<sup>1</sup> 25 mm (1 pulg.) de espesor disponible solamente en las densidades N° 8, 10 y 12

## Panel flexible MinWool-1200®

Aislamiento de lana mineral hidrófugo



El panel flexible MinWool-1200® es un aislamiento en panel flexible, de lana mineral hidrófugo. La tecnología de fabricación avanzada garantiza una calidad congruente del producto, con fibra de alta densidad y bajo contenido de granalla, para un desempeño excelente en aplicaciones de control térmico a altas temperaturas y resistencia al fuego.

Límite de temperatura operativa: 650 °C (1200 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Densidades nominales (kg/m <sup>3</sup> / lb/pie <sup>3</sup> )	Tamaños mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
1240 (64 / 4)	610 x 1219 / 24 x 48	25 <sup>1</sup> -102 / 1 <sup>1</sup> -4
1260 (96 / 6)	914 x 1219 / 36 x 48	(Todas las densidades)
1280 (128 / 8)	(Todas las densidades)	
1210 (160 / 10)		
1212 (192 / 12)		

## DESEMPEÑO TÉRMICO\*

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
38 °C / 100 °F	0,036	0,25
93 °C / 200 °F	0,043	0,30
204 °C / 400 °F	0,061	0,42
316 °C / 600 °F	0,081	0,56

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C612, especificación del material – cumple

ASTM C665, corrosividad al acero: Pasa

ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa

ASTM E136, no combustible: Pasa

ASTM E84, características de combustión de la superficie: Dispersión de llamas ≤0, desarrollo de humo ≤0

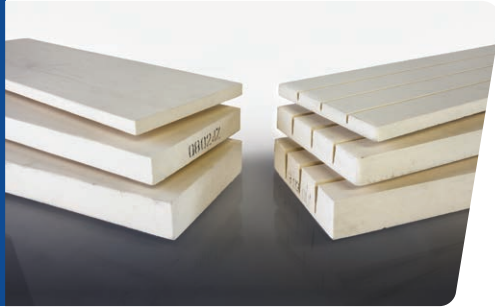
BS EN 1609, absorción de agua a corto plazo

\*El desempeño térmico listado para densidad 1280 solamente – para otras densidades y más información, revise la ficha técnica del producto IND-406.

<sup>1</sup> 25 mm (1 pulg.) de espesor disponible solamente en las densidades N° 8, 10 y 12

## Super Caltemp® Gold 1700

Aislamiento en bloque de silicato de calcio calificado para 927 °C (1700 °F)



Super Caltemp® Gold 1700 en bloque es un aislamiento inorgánico, no combustible, para alta temperatura que se compone principalmente de silicato de calcio hidratado. El aislamiento se personaliza para sistemas operativos de hasta 927 °C (1700 °F). Super Caltemp Gold 1700 cumple o excede las especificaciones de propiedades físicas de la norma ASTM C533 Tipo II.

Límite de temperatura operativa: 927 °C (1700 °F)

## FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Forma	Tamaño del tubo mm / pulg.	Espesor mm / pulg.
Bloque premarcado 3-V	762 min / 30 min	38-76 / 1 1/2-3
Bloque plano	Superficie plana	25-76 / 1-3

## DESEMPEÑO TÉRMICO

Temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie <sup>2</sup> • °F
93 °C / 200 °F	0,078	0,54
204 °C / 400 °F	0,088	0,61
316 °C / 600 °F	0,097	0,67
427 °C / 800 °F	0,105	0,73

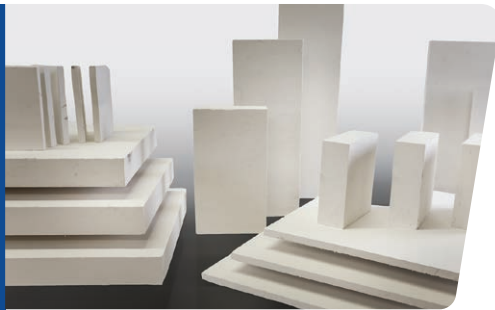
## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C533, especificación de material tipo II: Pasa  
ASTM C795/C871/C692, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM E136, no combustible: Pasa  
UL 1709: 120 minutos, llame para los detalles de diseño.

Para mayor información, revise la ficha técnica del producto IND-305.

## Super Firetemp®

Aislamiento para altas temperaturas nominales de más de 650 °C (1200 °F)



Los paneles Super Firetemp® son paneles inorgánicos, resistentes a las altas temperaturas con una resistencia y cualidad aislante excepcionales, además de ser producidos en diversas densidades. Los paneles Super Firetemp son adecuados para las aplicaciones de protección contra incendios, respaldo refractario y se pueden mecanizar en partes de componentes de muchas formas y tamaños.

Límite de temperatura continua: Varía por tipo de producto

## TIPOS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Tipos	Dimensiones del panel	Espesor mm / pulg.
Super Firetemp L	1,22 x 2,43 m (4 x 8 pies)	19-76 / 3/4-3
Super Firetemp M	1,22 x 2,43 m (4 x 8 pies)	13-76 / 1/2-3
Super Firetemp H	1,22 x 2,43 m (4 x 8 pies)	13-51 / 1/2-2
Super Firetemp X	1,22 x 2,43 m (4 x 8 pies)	13-51 / 1/2-2
Super Firetemp S	1,22 x 2,43 m (4 x 8 pies)	13-38 / 1/2-1 1/2 (incrementos de 13 mm [1/2 pulg.]

## DENSIDADES DISPONIBLES

Tipo	Densidad (promedio)
Super Firetemp L	320 kg/m <sup>3</sup> (20 lb/pie <sup>3</sup> )
Super Firetemp M	449 kg/m <sup>3</sup> (28 lb/pie <sup>3</sup> )
Super Firetemp H	561 kg/m <sup>3</sup> (35 lb/pie <sup>3</sup> )
Super Firetemp X	641 kg/m <sup>3</sup> (40 lb/pie <sup>3</sup> )
Super Firetemp S	881 kg/m <sup>3</sup> (55 lb/pie <sup>3</sup> )

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C795, corrosión acero inoxidable austenítico: Pasa  
ASTM C656, especificación estándar para panel aislante estructural. Para más detalles, revise la ficha técnica individual.  
UL 1709 (L y M): Llame para los detalles de diseño.

Para más información, revise la ficha técnica del producto:  
IND-103(L), IND-104(M), IND-105(H), IND-106(X), IND-107(S)

## Trymer® PIR

Poliisocianurato (PIR) Bunstock



Trymer® es un aislamiento de espuma PIR de celdas cerradas para equipo, recipientes y tuberías industriales y comerciales. Trymer PIR se puede utilizar en aplicaciones que operan a temperaturas de -183\* a 149 °C (-297 a 300 °F). Adicionalmente, Trymer PIR se ofrece en diferentes densidades y resistencias a la compresión para ajustarse a los requisitos únicos de una variedad de aplicaciones. Trymer PIR presenta uno de los factores k más bajos entre todos los aislamientos de tuberías:

0,027 W/m • °C a 24 °C temperatura media (0,19 Btu • pulg./h • pie² • °F a 75 °F)

\*Trymer PIR se puede usar en temperaturas por debajo de los -183 °C (-297 °F) pero puede ser necesario tener algunas precauciones con el diseño del sistema. Consulte a JM para mayor información.

## DENSIDADES Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Nombre	Densidad (promedio)		Tamaños (cm/pulg.)	
	ASTM 1622	Alto:	Ancho:	Largo:
Trymer 1800	28,8 kg/m³ (1,8 lb/pie³)	61 cm (24 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.) o 244 cm (96 pulg.)
Trymer 2000XP	32 kg/m³ (2 lb/pie³)	61 cm (24 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.), 244 cm (96 pulg.) o 274 cm (108 pulg.)
Trymer 2500	40 kg/m³ (2,5 lb/pie³)	61 cm (24 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.)
Trymer 3000	48 kg/m³ (3 lb/pie³)	46 cm (18 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.)
Trymer 4000	64 kg/m³ (4 lb/pie³)	41 cm (16 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.) o 244 cm (96 pulg.)
Trymer 6000	96 kg/m³ (6 lb/pie³)	31 cm (12 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.) o 244 cm (96 pulg.)

## CONDUCTIVIDAD TÉRMICA/FACTOR K

ASTM C518, a 24 °C (75 °F) de temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
Trymer 1800	0,027	0,19
Trymer 2000XP	0,027	0,19
Trymer 2500	0,027	0,19
Trymer 3000	0,027	0,19
Trymer 4000	0,027	0,19
Trymer 6000	0,029	0,20

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C591, Grado 2, Tipo I a VI especificación del material – cumple  
 ASTM C272, absorción de agua – < 0,7% por vol. tras una inmersión de 24 horas  
 ASTM E84, características de combustión de la superficie – ≤ 25 dispersión de llamas  
 ≤ 450 desarrollo de humo

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Trymer® 25-50 (PIR)

Poliisocianurato (PIR) Bunstock



El aislamiento Trymer® 25-50 PIR es una espuma PIR de celdas cerradas diseñada para usarse en aplicaciones comerciales con agua enfriada. A diferencia de otro material PIR, el Trymer 25-50 PIR cumple con las clasificaciones de características de combustión de la superficie ASTM E84 de ≤25 dispersión de llamas y ≤50 desarrollo de humo para aplicaciones comerciales\*. Trymer 25-50 es ideal para uso en aplicaciones donde la inflamabilidad es la mayor preocupación.

Rango de temperatura de servicio\*\* de -183 a 149 °C (-297 a 300 °F)

## DENSIDADES Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Nombre	Densidad (promedio)		Tamaños (cm/pulg.)	
	ASTM 1622	Alto:	Ancho:	Largo:
Trymer 25-50	32 kg/m³ (2 lb/pie³)	61 cm (24 pulg.)	122 cm (48 pulg.)	91 cm (36 pulg.)

## CONDUCTIVIDAD TÉRMICA/FACTOR K

ASTM C518, a 24 °C (75 °F) de temperatura media	W/m • °C	Btu • pulg./h • pie² • °F
Trymer 25-50	0,027	0,19

## CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C272, absorción de agua – 0,93 m² • °C/W  
 ASTM E84, características de combustión de la superficie – ≤ 25 dispersión de llamas  
 ≤ 50 desarrollo de humo (hasta 38 mm [1,5 pulg. de espesor])

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

\*A espesores de hasta 38 mm (1,5 pulg.)

\*\*Trymer PIR se puede usar en temperaturas por debajo de los -183 °C (-297 °F) pero podría ser necesario tener algunas precauciones con el diseño del sistema. Consulte a JM para mayor información.

## Revestimiento de aluminio

Láminas de aluminio y revestimiento de rollo



El revestimiento de aluminio de JM es la superficie exterior protectora de primera calidad para sistemas de aislamiento mecánico, incluyendo tuberías, recipientes y equipamiento. Se ofrece en paneles y rollos y proporciona protección al aislamiento y tubería/recipiente inferior contra el daño físico, la exposición a los rayos UV, los ambientes corrosivos y el agua. El revestimiento de aluminio se encuentra disponible en acabados lisos, estuco en relieve y corrugado de 4,8 mm (3/16 pulg.) (ondulado). El revestimiento de aluminio tiene una superficie externa lisa y viene de manera estándar con una barrera contra la humedad (PFMB) de 3 capas de polífilm de 0,08 mm (3 milésimas de pulg.) de espesor que ayudan a prevenir la corrosión al interior del revestimiento. Todo revestimiento de aluminio de JM cumple con los requisitos de ASTM C1729 (Norma para material de revestimiento de aluminio) que incluye los requisitos de composición química y resistencia para cumplimiento con ASTM B209 (Norma para aleación de aluminio).

**Espesor estándar:** 0,4, 0,5, 0,6, 0,8 y 1 mm / 0,016, 0,020, 0,024, 0,032 y 0,040 pulg.

**Longitud estándar de las láminas:** 2,43, 3, 3,6 m (8, 10, 12 pies), y cortado/enrollado a longitudes específicas

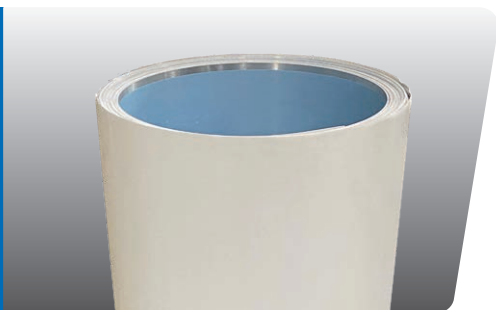
**Longitud del rollo estándar:** 15,2 y 30,5 m (50 y 100 pies)

**Ancho estándar de las láminas y rollos:** 0,9 o 1,22 m (3 o 4 pies)

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Revestimiento de aluminio

Láminas de aluminio pintado y revestimiento de rollo



El revestimiento de aluminio pintado tiene un acabado aplicado en fábrica de película acrílica o pintura de poliéster firme y durable en la superficie exterior. El acabado exterior proporciona mejor estética, codificación por colores, mayor emitancia y mejor protección contra la corrosión para el revestimiento de aluminio. El revestimiento de aluminio pintado está disponible en paneles y rollos, y se puede usar en tuberías, tanques y equipamiento de sistemas de aislamiento. Las pinturas especiales que se usan en este revestimiento son resistentes a la tiza y al desgaste. Muestran una mayor resistencia a la oxidación y los efectos de un ambiente corrosivo en comparación con el revestimiento de aluminio descubierto. Los colores exteriores estándar del Revestimiento de aluminio pintado son blanco, gris y transparente. También viene de manera estándar con una barrera contra la humedad (PFMB) de 3 capas de polífilm de 0,08 mm (3 milésimas de pulg.) de espesor que ayudan a prevenir la corrosión al interior del revestimiento.

**Espesor estándar:** 0,4, 0,5, 0,6, 0,8 y 1 mm / 0,016, 0,020, 0,024, 0,032 y 0,040 pulg.

**Longitud estándar de las láminas:** 2,43, 3, 3,6 m (8, 10, 12 pies), y cortado/enrollado a longitudes específicas

**Longitud del rollo estándar:** 15,2 y 30,5 m (50 y 100 pies)

**Ancho estándar de las láminas y rollos:** 0,9 m (3 pies)

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Revestimiento de acero inoxidable

Láminas de acero inoxidable y revestimiento de rollo



El revestimiento de acero inoxidable de JM se ofrece en paneles y rollos que se fabrican con acero inoxidable de primer grado T-304 o T-316. Esta aleaciones se suministran con un acabado opaco para reducir el brillo. El rendimiento de fuerza es 206 842-310 264 kPa (30 000-45 000 psi), y la fuerza de tensión es 517 106-758 423 kPa (75 000-110 000 psi). Estas aleaciones son de un templado recocido especial para facilitar la fabricación. El T-304 se utiliza normalmente en todo excepto las áreas más corrosivas donde se recomienda T-316. El punto de fusión de nuestro acero inoxidable Serie 300 es 1371 °C (2500 °F), lo que lo convierte en una solución excelente para protección contra incendios.

El revestimiento de acero inoxidable de JM se ofrece en paneles y rollos que se fabrican con acero inoxidable de primer grado T-304 o T-316 y viene de manera estándar con una barrera contra la humedad (PFMB) de 3 capas de polífilm de 0,08 mm (3 milésimas de pulg.) de espesor que ayudan a prevenir la corrosión al interior del revestimiento.

**Espesor estándar:** 0,25, 0,4, 0,5, 0,6 y 0,8 mm / 0,010, 0,016, 0,020, 0,024, y 0,032 pulg.

**Longitud del rollo estándar:** 15,2 m (50 pies)

**Longitud estándar de las láminas:** 2,43, 3, 3,6 m (8, 10, 12 pies), y cortado/enrollado a longitudes específicas

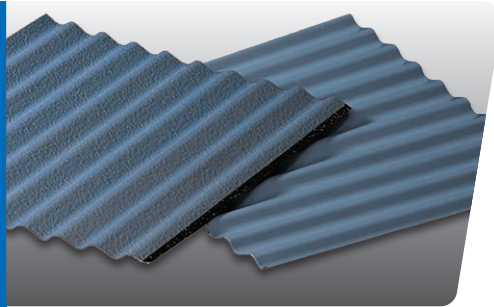
**Ancho estándar de las láminas y rollos:** 0,9 m (3 pies)

Para más información, revise la ficha técnica del producto.



## Láminas con ondulaciones profundas

Revestimiento corrugado de acero inoxidable y aluminio



Las láminas con ondulaciones profundas se encuentran disponibles en aluminio, aluminio pintado y acero inoxidable. Proporcionan una protección para el equipamiento aislado, torres, recipientes y tanques con diámetros externos de 2,43 m (8 pies) o más. Están disponibles en un acabado liso, pintado o con relieve y vienen de manera estándar con una barrera contra la humedad (PFMB) de 3 capas de polifilm de 0,08 mm (3 milésimas de pulg.) de espesor que ayudan a prevenir la corrosión al interior del revestimiento. Están diseñadas específicamente para el aislamiento impermeabilizante en tanques y recipientes verticales, además de proporcionar protección contra el abuso mecánico del aislamiento.

**Espesor estándar de aluminio:** 0,4, 0,5, 0,6, 0,8 y 1 mm / 0,016, 0,020, 0,024, 0,032 y 0,040 pulg.

**Espesor estándar de acero inoxidable:** 0,25, 0,4, 0,5, 0,6 y 0,8 mm / 0,010, 0,016, 0,020, 0,024, y 0,032 pulg.

**Longitud estándar:** Hasta 3,6 m (12 pies)

**Ancho estándar:** 84 cm (33 pulg.)

**Ondulaciones nominales:** 30 mm (1 1/4 pulg.) tiene una profundidad de 6 mm (1/4 de pulg.)

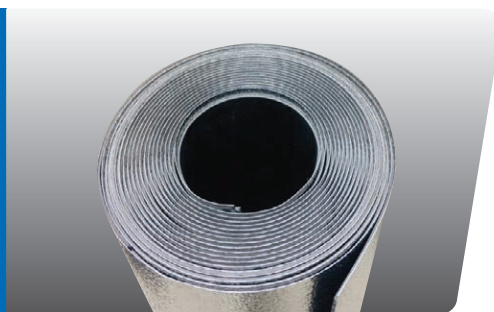
64 mm (2 1/2 pulg.) tiene una profundidad de 16 mm (5/8 de pulg.)

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

\*13 mm (1/2 pulg.) de profundidad en el este de Canadá

## Muffl-Jac

Revestimiento de metal barrera del sonido libre de plomo



El revestimiento de barrera contra el sonido de JM 1 lb Muffl-Jac® es una película de compuesto de alta densidad laminado con 0,5 mm (0,020 pulg.) de aluminio que usa un adhesivo en película viscoelástica. Absorbe, amortigua, bloquea y aísla simultáneamente el sonido además de reducir los niveles de ruido que irradian por la tubería y equipo.

**Espesor estándar:** Aluminio de 0,5 mm (0,020 pulg.) (se encuentran disponibles otros espesores de aluminio y acero inoxidable)

**Tamaño estándar de la ficha:** 914 mm (36 pulg.) ancho por 11 m (36 pies) de largo (10 m<sup>2</sup> / 108 pies<sup>2</sup>)

**Peso (película):** 4,9 kg/m<sup>2</sup> (1 lb/pie<sup>2</sup>)

**Acabados disponibles:** Estuco liso o en relieve

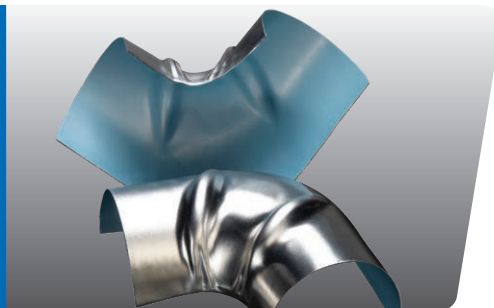
**Temperatura de servicio:** -40 a 82,2 °C (-40 a 180 °F)

**Clase de transmisión del sonido (STC):** 29 (ASTM E413)

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Eil-Jacs™ Plus

Cubiertas para codo de aluminio con recubrimiento de polifilm



Las cubiertas para codo de aluminio con recubrimiento de polifilm Eil-Jacs™ Plus se hacen en dos mitades formadas a precisión que cubren y aíslan impermeabilizando los codos de tubería a 45° y 90°. Al igual que nuestro revestimiento de aluminio, Eil-Jacs Plus es un revestimiento protector de primera clase para sistemas de tubería de aislamiento y son un accesorio clave para complementar el revestimiento de aluminio. Eil-Jacs Plus ayuda a proteger el aislamiento y la tubería inferior contra el daño físico, la exposición a los rayos UV, los ambientes corrosivos y el agua. También reducen el tiempo y la mano de obra necesarios para instalar un sistema de revestimiento de metal.

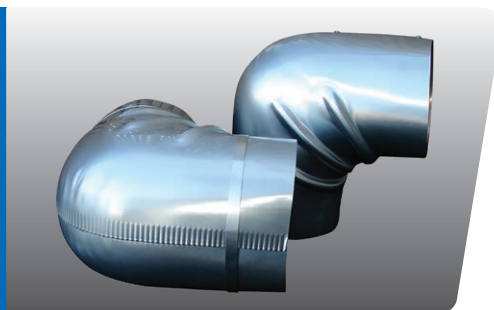
Eil-Jacs Plus de JM cumple con los requisitos de ASTM C1729 (Norma para material de revestimiento de aluminio), Tipo III, Grado 3, Clase A que incluye los requisitos de composición química y resistencia para cumplimiento con el ASTM B209 (Norma para aleación de aluminio).

**Espesor estándar:** 0,6 mm / 0,024 pulg.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Cubiertas multi-ajustables para codos de aluminio

Cubiertas para codo de aluminio con recubrimiento de polifilm



Las cubiertas para codos con recubrimiento de polifilm de aluminio multi-ajustables están diseñadas para ajustarse a los codos de aislamiento de 90° con un diámetro externo específico, independientemente del tamaño de la tubería, se usan para codos de tubería de radio corto o largo, o en espesor de aislamiento. Las cubiertas multi-ajustables para codos de aluminio multi-ajustables vienen en 13 tamaños que se ajustan a 111 combinaciones de tamaño de tubo nominal (NPS) y el espesor de aislamiento, hasta un aislamiento externo nominal de 324 mm (12,75 pulg.) de diámetro. Al igual que nuestro revestimiento de aluminio, las cubiertas multi-ajustables para codos de aluminio son un revestimiento protector de primera clase para sistemas de tubería de aislamiento y son un accesorio clave para complementar el revestimiento de aluminio de JM. Los codos de aluminio multi-ajustables de JM cumplen con los requisitos de ASTM C1729 (Norma para material de revestimiento de aluminio), Tipo III, Grado 3, Clase D que incluye los requisitos de composición química y resistencia para cumplimiento con el ASTM B209 (Norma para aleación de aluminio). Las cubiertas multi-ajustables para codos de aluminio están diseñadas para entregar una superposición de 16 mm (5/8 pulg.) en las uniones de la parte superior y media cuando se usan sobre aislamientos que cumplen con los diámetros objetivo en ASTM C585 y C450.

**Espesor estándar:** 0,6 mm / 0,024 pulg.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## Cubiertas para codos de acero inoxidable con ajuste seguro

Cubiertas para codos con aislamiento de acero inoxidable



Las cubiertas para codos de aislamiento de acero inoxidable con ajuste seguro se hacen en dos mitades formadas a precisión que cubren y aíslan impermeabilizando los codos de la tubería a 90° y 45°. Están fabricados con acero inoxidable Tipo-316 en un espesor de 0,4 mm (0,016 pulg.) Se pueden usar en radios cortos y largos, con soldadura al ras, soldadura de vasos y codos enroscados en tubería de acero de 13 mm a 25,4 cm (1/2 a 10 pulg.) inclusive en su tamaño. Los codos de acero inoxidable de JM son las cubiertas de aislamiento para codos más ajustadas disponibles de cualquier fuente. Están diseñados para aleación de un mínimo de superposición de 11 mm (7/16 de pulg.) en la circunferencia y se fabrican para cumplir con los métodos de fabricación ASTM C450 y ASTM C585.

Las cubiertas para codos de aislamiento de acero inoxidable con ajuste seguro JM cumplen con los requisitos de ASTM C1767 (Estándar para material de revestimiento de acero inoxidable), Tipo I, Grado 2, Clase E que incluye los requisitos de composición química y resistencia para cumplimiento con el ASTM A240 (Norma para aleación de aluminio).

**Espesor estándar:** 0,4 mm / 0,016 pulg.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

## ACCESORIOS

### CalBond® Gold

Pegamento de alta temperatura



CalBond® Gold es un pegamento en base a silicato, modificado para aislamiento térmico. Se seca rápidamente para proporcionar una fijación a alta temperatura para materiales aislantes porosos. CalBond Gold es útil para fijar secciones de silicato de calcio o tubo perlita para alta temperatura o aislamiento de bloques, y hacer codos angulares, secciones de aislamiento grandes u otras formas especiales.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

### CalCoat-127®

Cemento de acabado de una capa



CalCoat-127® es una mezcla patentada de cemento hidráulico, silicato de calcio y fibras de mineral inorgánicas con inhibidores de corrosión que proporcionan un acabado liso sobre el aislamiento para altas temperaturas. CalCoat-127 se recomienda para el acabado con aislamiento de silicato de calcio o perlita en aplicaciones de equipo y tubería para alta temperatura.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

### Super Calstik®

Pegamento de alta temperatura

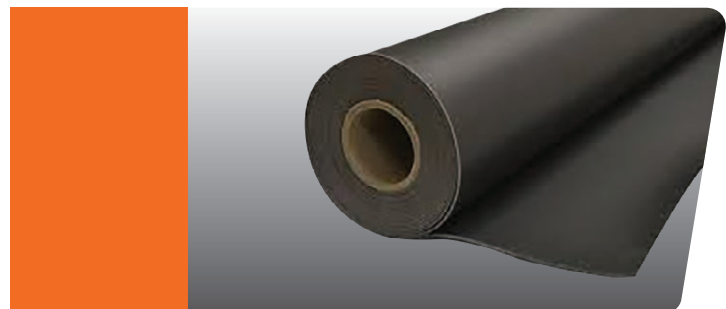


Super Calstik® es un pegamento modificado a base de silicato. Se seca rápidamente para proporcionar una fijación a alta temperatura para materiales aislantes porosos. Super Calstik se usa para fijar y sellar uniones en el aislamiento de alta temperatura Super Firetemp. Se usa en paredes, acero estructural, bandejas de cable y otras aplicaciones clasificadas contra incendios.

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

### Vinilo cargado de masa

Barrera de vinilo contra el ruido no reforzada



La barrera contra el ruido de JM Mass Loaded Vinyl (MLV) es un vinilo no reforzado cargado de masa, flexible que resiste el paso de las ondas de sonido y reduce la transmisión del sonido aéreo. La barrera contra el sonido MLV no se encoge, pudre ni ocasiona corrosión metálica. MLV presenta una resistencia elevada a las condiciones ambientales adversas, aceites, ácidos débiles y alcalinos. El vinilo se puede combinar con espumas acústicas, lana mineral, fibra de vidrio y fibra de lana para aislamiento de cerámica para proporcionar un compuesto ligero y eficiente con pérdidas de alta transmisión en todo un rango de amplia frecuencia.

**Espesor estándar:** 2,54 mm (0,100 pulg.)

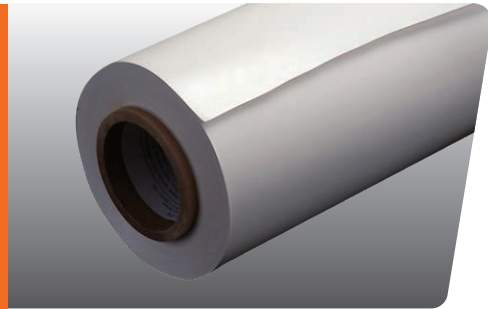
**Tamaño estándar:** 2,5 mm (100 milésimas de pulg.) 4,9 kg/m<sup>2</sup> (1 lb/pie<sup>2</sup>) – 902 mm x 11 m (35,5 pulg. x 36 pies) – Por favor consulte sobre 3,8 mm (150 milésimas de pulg.) 7,3 kg/m<sup>2</sup> (1,5 lb/pie<sup>2</sup>) y 5 mm (200 milésimas de pulg.) 9,8 kg/m<sup>2</sup> (2 lb/pie<sup>2</sup>)

**Peso (película):** 4,9 kg/m<sup>2</sup> (1 lb/pie<sup>2</sup>)

**Temperatura de servicio:** -40 a 82,2 °C (-40 a 180 °F)

## Película Saranex® CX 540 y 560

Película retardante de vapor



La película retardante de vapor Saranex® CX es una película retardante de vapor durable de cloruro de polivinilideno flexible (PVDC) que se usa en conjunto con el revestimiento para sistemas de aislamiento mecánico. Este sistema retardante de vapor de alto rendimiento es económico y ayuda a prevenir la absorción de agua y resistir la entrada de vapor en el aislamiento. La película retardante de vapor Saranex CX es ideal para aplicaciones de baja temperatura como instalaciones de alimentos y bebidas, tubería hidráulica y sistemas HVAC, tuberías de transporte, tanques de condensación química, sistemas de almacenamiento en frío, transporte refrigerado y sistemas de agua enfriada.

La película retardante de vapor Saranex CX se suministra ya sea aplicada en fábrica o longitudes rectas de aislamiento Trymer o Styrofoam™ o en rollos fáciles de aplicar en terreno.

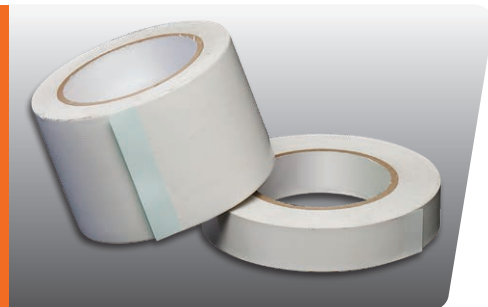
Para más información, revise la ficha técnica del producto.

© Saranex es una marca registrada de Transcendia

Nombre	ASTM D374 Espesor	Longitud del rollo:	Ancho del rollo:
Película Saranex® CX 540	0,1 mm (4 milésimas de pulg.), promedio	114 m (375 pies)	90 cm (35,5 pulg.)
Película Saranex® CX 560	0,15 mm (6 milésimas de pulg.), promedio	78 m (250 pies)	90 cm (35,5 pulg.)

## Cinta Saranex® 520 y 560

Cinta retardante de vapor



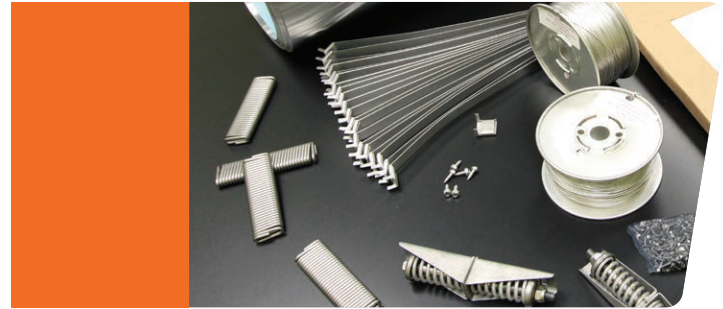
Los productos de cinta retardante de vapor Saranex® CX se componen de una película retardante de vapor Saranex CX cubierta con un adhesivo acrílico diseñado para una adhesión efectiva y duradera a una variedad de sustratos sobre un amplio rango de temperaturas. Los productos de cinta Saranex CX de ajustan fácilmente a juntas, codos y uniones protegiendo así estas áreas vulnerables contra la intrusión de la humedad y la pérdida de energía.

Para una mayor flexibilidad de la cinta durante la instalación, se recomienda que los productos de cinta Saranex se instalen a temperatura ambiente por sobre los -4 °C (24 °F).

Para más información, revise la ficha técnica del producto.

Nombre	ASTM D374 Espesor del respaldo	ASTM D3652 Espesor del adhesivo	Longitud del rollo:	Ancho del rollo:
Cinta Saranex® CX 520	0,5 mm (2 milésimas de pulg.), promedio	0,04 mm (1,5 milésimas de pulg.), promedio	46 m (50 yardas)	2,5 cm (1 pulg.), 5 cm (2 pulg.), 7,5 cm (3 pulg.)
Cinta Saranex® CX 560	0,15 mm (6 milésimas de pulg.), promedio	0,04 mm (1,5 milésimas de pulg.), promedio	46 m (50 yardas)	5 cm (2 pulg.), 7,5 cm (3 pulg.)

## Accesorios de revestimiento de metal



JM ofrece diversos accesorios para un sistema de revestimiento de metal completo.

**Fleje de acero inoxidable:** Fabricado de acero inoxidable T-304 en un templado recocido suave especial para facilitar el manejo. Está disponible en anchos de 13 y 19 mm (1/2 y 3/4 de pulg.) y en espesores de 0,38 y 0,5 mm (0,015 y 0,020 pulg.) El pintado en azul con ancho de 13 mm (1/2 pulg.) y 0,5 mm (0,020 pulg.) de espesor se encuentra disponible cuando existe la necesidad de identificar aislamiento subyacente libre de asbesto. El fleje de acero inoxidable ofrece la mayor fuerza y resistencia ante la corrosión. T-316 de acero inoxidable disponible bajo pedido.

**Fleje de aluminio:** Fabricado con aleación de aluminio de alta calidad que cumple con la designación ASTM B-209. Tiene un espesor de 0,5 mm (0,020 pulg.) para permitir el máximo tensado. El fleje de aluminio se encuentra disponible en anchos de 13 y 19 mm (1/2 y 3/4 de pulg.).

**Flejes de tope de aluminio o acero inoxidable:** Disponibles en anchos de 50 mm (2 pulg.) y longitudes de 30,5 m (100 pies), los flejes de tope se usan para sellar las uniones de circunferencia con revestimiento de aluminio o acero inoxidable en tubería aislada.

**Sellos de alas de aluminio:** Fabricados con aluminio de 0,8 mm (0,032 pulg.) que permite un poder máximo de tensado y fijado. Se encuentran disponibles en anchos de 13 y 19 mm (1/2 y 3/4 de pulg.).

**Sellos de ala de acero inoxidable:** Manufacturados con acero inoxidable recocido para servicio pesado T-304. Se encuentran disponibles en anchos de 13 y 19 mm (1/2 y 3/4 de pulg.). Disponible bajo pedido T-316.

**Sellos cerrados de acero inoxidable:** Manufacturados con acero inoxidable templado para servicio pesado de 0,6 mm (0,024 pulg.) T-304. Se encuentran disponibles en tamaños de 13 x 22 mm y 19 x 22 mm (1/2 x 7/8 de pulg. y 3/4 x 7/8 de pulg.) Se recomiendan los sellos cerrados en lugar de sellos de ala para el usarse con flejes o tanques y/o recipientes con un diámetro de 2,43 m (8 pies) o más.

**Resortes de expansión:** Resortes de expansión planos de acero inoxidable serie Tipo 300 de 102

mm (4 pulg.) usados con el fleje de hasta 19 mm (3/4 de pulg.) para ajustarse a la expansión y contracción de tubería, tanques, recipientes y equipo aislado de diámetro pequeño.

**Resortes de compresión:** Ensamblados de componentes de acero inoxidable serie Tipo 302 y 304 usados con el fleje para ajustarse a la expansión y contracción de tubería, tanques, recipientes y equipo aislado de diámetro más grande.

También disponible – herramientas para fleje, tornillos y alambre de sujeción.



717 17th St.  
Denver, CO 80202, EE. UU.  
1-800-866-3234  
JM.com

Las especificaciones técnicas que se muestran en esta publicación deben usarse solamente como guía general. Consulte la hoja de datos de seguridad y la etiqueta del producto antes de usar este producto. Las propiedades físicas y químicas de los productos indicados aquí representan valores promedio típicos obtenidos de acuerdo con métodos de prueba aceptados y están sujetos a variaciones normales de fabricación. Estos se proporcionan como un servicio técnico y están sujetos a cambios sin previo aviso. Las referencias a las clasificaciones numéricas de dispersión de llamas o desarrollo de humo no tienen la intención de reflejar riesgos que estos materiales o cualquier otro presenten bajo condiciones reales de incendio. Consulte con su oficina regional de ventas más cercana para obtener información actual.

**Todos los productos Johns Manville se venden sujetos a los términos y condiciones estándar de Johns Manville, lo cual incluye garantía limitada y limitación de recursos. Para obtener una copia de los términos y condiciones estándar de Johns Manville o información acerca de otros productos y sistemas de aislamiento térmico Johns Manville, visite [www.jm.com/terms-conditions](http://www.jm.com/terms-conditions) o llame al 1-800-654-3103.**