



ALLEY-K®

Límite de temperatura: 1000 °F (538 °C)

DESCRIPCIÓN

El aislamiento para tubos Alley-K es un producto de aislamiento preformado compuesto por fibras de vidrio de alta calidad aglutinadas con una resina termofraguable. Las secciones de tubos de 36" están disponibles con o sin la camisa multiservicio (ASJ). Todas nuestras camisas (ASJ) retardadoras de vapor de servicio reforzadas con fibras de vidrio vienen con un sistema de cierre con lengüeta autoselladora (SSL) sensible a la presión y aplicada en fábrica. También se facilitan las bandas de extremo.

TECNOLOGÍA ECOSE®

La tecnología ECOSE es una sustancia química aglutinante revolucionaria que mejora la sostenibilidad de nuestros productos. El "aglutinante" es el adhesivo que mantiene unido nuestro producto de fibra de vidrio y le da su forma y color marrón. La tecnología ECOSE es un producto sostenible hecho a base de plantas que reemplaza el aglutinante de fenol/formaldehído que tradicionalmente se utilizaba en productos de fibra de vidrio. Los productos que utilizan tecnología ECOSE no tienen formaldehído y, en comparación con nuestros productos del pasado, hay una menor posibilidad de que contribuyan con el calentamiento global.

SOSTENIBILIDAD

Los productos de Manson Insulation que se usan para aislamiento térmico recuperan en tan solo unas horas o unos días, dependiendo de la aplicación, la energía que se consumió para fabricarlos. Una vez instalado y en funcionamiento, el producto continúa ahorrando energía y reduce la generación de carbono.

El aislamiento de fibra de vidrio con tecnología ECOSE tiene tres componentes claves:

- Contenido de vidrio reciclado, verificado anualmente por UL Environment.
- Arena, uno de los recursos más abundantes del mundo.
- Nuestra iniciativa de química sostenible, la tecnología ECOSE, certificada sin formaldehído.

APLICACIÓN

El aislamiento para tubos de Manson Insulation está diseñado para ser un producto de aislamiento térmico para tubos de servicio frío y caliente. Los usos típicos incluyen líneas domésticas de agua caliente y fría, calefacción mediante agua caliente, alta temperatura, temperatura doble, vapor, condensado y refrigerado. Como componente de un sistema de aislamiento apto, el aislamiento para tubos simple se podría usar para aplicaciones industriales ligeras, mientras que el aislamiento para tubos con camisa ASJ se podría usar a nivel institucional y comercial.

INSTALACIÓN

El aislamiento para tubos de Manson Insulation deberá instalarse de conformidad con el procedimiento que aparece en la publicación "Commercial & Industrial Standards" (Normas comerciales e industriales) de la National Insulation Association (NIA) (Asociación Nacional de Aislamientos).

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

UL Environment

- Certificado por GREENGUARD
- Certificación GREENGUARD Gold
- Ausencia de formaldehídos validada

EUCEB

- Cumplimiento probado y certificado de todos los requisitos de EUCEB

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- ASTM C547; Tipo I, Tipo IV
- ASTM C585
- MIL-DTL-32585; Tipo I, Formulario 4, Revestimiento A y D
- Clasificado por UL/ULC
- ASTM C795
- MIL-I-24244
- Guía regulatoria 1.36 de la NRC (Se debe especificar la certificación en el momento de realizar el pedido)

Encamisado

- UL 723/ASTM E84
- CGSB 51-GP-52M
- ASTM C1136; Tipos I y II
- NFPA 90A y 90B

PRECAUCIONES**Tubería caliente**

- Se podría instalar mientras el sistema está en funcionamiento, a cualquier temperatura que no supere los 1000 °F (538 °C).
- Para espesores de aislamientos de más de 6" (152 mm), Manson Insulation recomienda que la temperatura se aumente desde 500 °F (260 °C) hasta la temperatura máxima a una velocidad que no exceda los 100 °F (37,8 °C) por hora.
- Durante el calentamiento inicial hasta las temperaturas de funcionamiento de más de 350 °F (177 °C), es posible que se desprenda algo de olor y humo debido a que una parte del material aglutinante empleado en el aislamiento comienza a someterse a una descomposición controlada.
- Si la convección natural no es suficiente en áreas cerradas, se debe proveer ventilación forzada como protección contra los humos y vapores nocivos que puedan generarse.
- También se debe tener cuidado al usar selladores, solventes o adhesivos inflamables durante la instalación.
- Se recomienda un espesor de pared de 6" (152 mm) como máximo.

Tubería fría

- Use un retardador de vapor continuo en las tuberías que funcionen por debajo de la temperatura ambiente.
- Selle todas las uniones, superficies, costuras y accesorios para evitar la condensación.
- En aplicaciones por debajo del punto de congelamiento y en zonas de gran maltrato, la camisa ASJ+ deberá protegerse con una camisa externa retardadora de vapor de PVC. Además, los extremos expuestos del aislamiento deberán sellarse con masilla para barrera de vapor instalada de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la masilla. Los sellos de vapor en las uniones de extremos deberán aplicarse a intervalos de 12' (3,66 m) a 21' (6,40 m), según el criterio del ingeniero, y en cada accesorio para aislar la incursión de agua.
- En sistemas de agua congelada que funcionen en condiciones de mucha humedad, se recomienda seguir las mismas pautas indicadas anteriormente para las aplicaciones por debajo del punto de congelamiento.
- Se recomiendan soportes colgantes exteriores.

Aplicación en exterior

- No exponga el aislamiento para tubos a la intemperie. Debe cubrirse con revestimientos de camisas, masilla o retardador de vapor adecuados.

- Deben protegerse todas las superficies expuestas. Se recomiendan las camisas de PVC Proto® para interior/exterior. Consulte las pautas de aplicación de camisas de PVC recomendadas en las Especificaciones de la Guía de Manson Insulation.
- Aplique los adhesivos para camisas, masilla o retardador de vapor de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Para las camisas metálicas, se recomiendan retardadores de humedad aplicados en fábrica.

ASJ SSL

- Mantenga las superficies de contacto y adhesivos libres de suciedad y agua. Una vez colocado el adhesivo, se sella de inmediato.
- Aplique cuando las temperaturas de aislamiento y ambiente se encuentran entre 20 °F y 130 °F (-6,7 °C y 54 °C).
- Si las cajas del aislamiento se almacenan a menos de 20 °F o a más de 130 °F, déjelas dentro del rango de temperatura recomendado durante 24 horas antes de la aplicación.
- No almacene el producto a menos de -20 °F (-29 °C) o a más de 150 °F (66 °C).
- Al usar el sistema de cierre avanzado SSL de Manson Insulation, asegúrese de que las uniones longitudinales y en forma de circunferencia se sellen correctamente frotando el cierre con firmeza con una rasqueta. No se recomienda usar grapas.
- Al usar el aislamiento para tubos Alley-K®, la temperatura de superficie del revestimiento ASJ no debe superar los 150 °F (66 °C).

Accesorios y colgadores

- Use cubiertas de accesorios de PVC Proto con clasificación 25/50 (ASTM E84) aplicando los accesorios de PVC de acuerdo con la hoja de datos de Proto.
- Los accesorios deben aislarse al mismo espesor que el aislamiento adyacente.
- Aplique los accesorios de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Si así lo exigen las especificaciones, debe usarse un inserto duro suficientemente largo para evitar la compresión del aislamiento.

PRECAUCIONES ADICIONALES

- La fibra de vidrio podría causar irritación temporal en la piel. Al manipular y aplicar el material, use ropa no ajustada, de mangas largas, protección para la cabeza, guantes y protección ocular.
- Lávese las manos con jabón y agua tibia después de la manipulación.
- Lave la ropa de trabajo por separado y luego enjuague la lavadora.
- Use una máscara o respirador desechable diseñado para polvo de tipo molesto donde la sensibilidad al polvo y las partículas aéreas puedan causar irritación en la nariz o la garganta.

PAUTAS DE APLICACIÓN

Almacenamiento

- Proteja el aislamiento contra el daño causado por agua u otro maltrato, chispas de soldaduras y llama descubierta.
- Las cajas no están diseñadas para almacenarse en espacios exteriores.

Preparación

- Aplíquelo solamente en superficies secas y limpias.
- Antes de que se aplique el aislamiento, debe probarse y aprobarse el tubo o recipiente.

Pautas generales

- Todas las secciones se deben ensamblar con firmeza.
- Selle la unión en forma de circunferencia con una banda de extremo de un ancho mínimo de 3" (76 mm).
- Las camisas, revestimientos y adhesivos deben tener una Clasificación de riesgo de incendio (F.H.C.) comparable.
- La ASJ+ se puede pintar. Al igual que con la ASJ tradicional, Manson Insulation no recomienda que se pinte la ASJ porque la aplicación de cualquier pintura podría cambiar las características de combustión de la superficie y anular la clasificación de UL y la garantía limitada de Manson Insulation.

Garantía limitada del aislamiento

Si es necesario pintarlo, use pinturas a base de agua, aceite o solvente comunes. Se debe probar la compatibilidad y adhesión de todas las pinturas antes de usarlas.

- Todas las tuberías deben tener aislamiento continuo.
- Ubique la lengüeta longitudinal hacia abajo para que no se filtre polvo ni humedad.
- No esponga el aislamiento para tubos a vibraciones excesivas o maltrato físico.
- El aislamiento con revestimiento no debe tener una temperatura de revestimiento de más de 150 °F (66 °C).

Instrucciones de instalación del SSL:

- Para instalar la SSL, primero quite el revestimiento desprendible de papel madera para colocar el adhesivo.
- Alinee el encamisado con cuidado. Comenzando desde la sección central del aislamiento, empiece a adherir el SSL aplicando presión en la dirección de la superposición. Comenzando otra vez desde la

sección central del aislamiento, con una rasqueta de plástico empiece a aplicar una presión firme al área de la lengüeta adherida deslizándose desde esa sección hacia cada extremo.

NOTA: Tras la adhesión inicial de la SSL, es fundamental que el cierre no se reabra ni reposicione en el revestimiento, ya que eso deslaminaría la camisa y el adhesivo y reduciría la resistencia de la adherencia.

Instrucciones de instalación de la banda de extremo:

- Para instalar bandas de extremos, quite el revestimiento desprendible de papel madera separando la banda de extremo del papel madera mediante el cómodo y fácil troquelado.
- Envuelva la banda de extremo centrándola alrededor de la unión y presiónela con firmeza con una rasqueta.

NOTA: Tras la adhesión inicial de la banda de extremo, es fundamental que el cierre no se reabra ni reposicione en el revestimiento, ya que eso debilitaría el adhesivo y reduciría la fuerza de la adherencia.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio evita la formación de moho. Sin embargo, el moho puede aparecer prácticamente en cualquier material que tenga humedad y contaminación. Revise con atención los aislamientos que se hayan expuesto al agua. Si muestran algún signo de moho, deben desecharse. Si el material está húmedo, pero no tiene signos de moho, debe secarse por completo e inmediatamente. Si el revestimiento tiene signos de degradación a causa de humedad, debe reemplazarse.

NOTAS

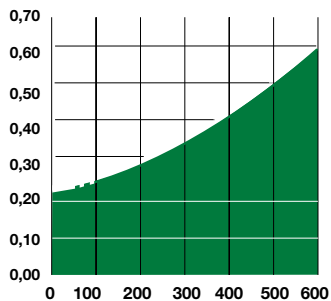
Las propiedades fisicoquímicas del aislamiento Alley-K de Manson Insulation representan los valores medios definidos de acuerdo con los métodos de prueba aceptados. Los datos están sujetos a variaciones normales de fabricación y pruebas. Los datos se suministran como un servicio técnico y están sujetos a modificaciones sin aviso. Las referencias a las clasificaciones numéricas de propagación de llama no tienen el fin de reflejar los riesgos que presentan estos u otros materiales ante la presencia real de fuego.

Consulte al Responsable local de Manson Insulation para asegurarse de contar con la información actualizada.

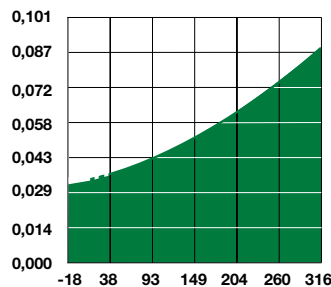
DATOS TÉCNICOS

PROPIEDAD (UNIDAD)	PRUEBA	RENDIMIENTO
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Contracción lineal	ASTM C356	Menos del 0.3%
Temperatura de servicio máxima	C411	1000 °F (538 °C)
Sorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Permeabilidad al vapor de agua	ASTM E96	0,02 permios
Resistencia a las perforaciones	TAPPI T803, unidades de playa	Clasificación mín. de 50
Desarrollo microbiano	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de la superficie (propagación de llama/generación de humo)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	Clasificado FHC 25/50 por UL/ULC

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA BTU · IN/PIE² · H · °F



CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MÉTRICA | W/M · °C



CONDUCTIVIDAD TÉRMICA | ASTM C335

TEMPERATURA MEDIA	BTU · IN/PIE ² · H · °F	W/M · °C
75 °F 24 °C	0,23	0,033
100 °F 38 °C	0,24	0,035
200 °F 93 °C	0,28	0,040
300 °F 149 °C	0,34	0,049
400 °F 204 °C	0,42	0,061
500 °F 260 °C	0,51	0,074
600 °F 316 °C	0,62	0,089

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO DE INCENDIO

REVESTIMIENTO	PROPAGACIÓN DE LLAMA	GENERACIÓN DE HUMO
Simple	25	50
ASJ	25	50

PROGRAMA DE CALENTAMIENTO

TIEMPO (HORAS)	TEMPERATURA	TIEMPO TOTAL (HORAS)
3,5 h	550 °F (288 °C)	3,5 h
2,5 h	650 °F (343 °C)	6 h
2 h	750 °F (399 °C)	8 h