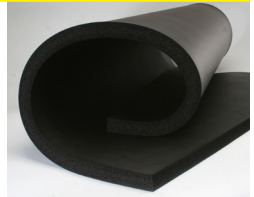


K-FLEX® LS SHEET

S2S
SKIN2SIDES



Plancha de aislamiento flexible de células cerradas de elastómero
Diseñada para el constructor profesional

Plancha S2S

DESCRIPCIÓN

El aislamiento en plancha K-FLEX® LS es un aislamiento térmico de elastómero flexible, libre de CFC y no afecta al medioambiente. Es de color negro, y se provee en planchas planas (36" x 48") en espesores estándar de entre 1/8" a 2". Se provee con revestimiento en ambas caras en 1/4" y más. La plancha de K-FLEX® LS también está disponible en rollos, con un ancho estándar de 48". Es un material no poroso, no fibroso y resistente al crecimiento del moho. La estructura de célula cerrada del K-FLEX® LS intrínsecamente resiste el crecimiento del moho. Un agente antimicrobiano registrado de EPA está incorporado en el producto proporciona protección adicional contra el molde, el crecimiento de hongo y bacteriano.

Los productos de aislamiento con elastómeros de K-Flex USA están certificados por GREENGUARD® como materiales con bajos VOC, que cumplen con los requerimientos de la clasificación "Children and Schools" (Para niños y escuelas) y con los requerimientos más exigentes. Además, todos los productos de aislamiento con elastómeros de K-Flex USA tienen la clasificación "resistentes al moho" de GREENGUARD® gracias a que cumplen con los criterios correspondientes.

APLICACIONES

El aislante en plancha K-FLEX® LS se utiliza para retardar el aumento de calor y evitar la condensación o formación de escarcha en equipos o conductos fríos o en tuberías con grandes diámetros externos. También retarda eficientemente la pérdida de calor al ser empleado en equipos calientes, conductor o grandes tubos. La plancha de K-FLEX® LS puede ser utilizada como cobertura para tubos. La planchas de K-FLEX® LS está recomendada para ser utilizada con temperaturas entre -182° C a 104° C (-297° F a 220° F) como aislamientos de tubos solamente si las juntas y empalmes están pegados. En empleos con pegado total, el límite máximo es de 93° C (200° F).

La plancha K-FLEX® LS tiene un fuerte revestimiento que resiste los desgarros, la mala manipulación y severas condiciones ambientales, y aún así es lo suficientemente flexible para permitir una fácil instalación. La plancha K-FLEX® LS cuenta con una excelente flexibilidad para climas fríos.

El espesor de la plancha K-FLEX® LS ha sido calculado para controlar la condensación sobre superficies frías. Consulte la tabla en la siguiente página para conocer las recomendaciones específicas.

INSTALACIÓN

Cuando se aplica el aislamiento plancha K-FLEX® LS en tuberías y equipos, utilice el 100% de cobertura de un adhesivo de contacto aprobado. Al emplear adhesivos de contacto, ambas superficies a ser unidas deben estar recubiertas y luego unidas posteriormente cuando el adhesivo esté seco al tacto. Se debe aplicar juntas de compresión con adhesivo sobre todos los bordes de los extremos. La plancha K-FLEX® LS también está disponible con adhesivo de contacto sensible a la presión (PSA) ya colocado y con un revestimiento de protección de fácil uso. Consulte las instrucciones específicas.

APLICACIONES EN EXTERIORES

Para conseguir el máximo rendimiento, los usos en exteriores requieren del empleo del recubrimiento de protección 374 o de otro recubrimiento o encamisado de protección recomendado. Para obtener una información más detallada, consulte las Guías de instalación.

RESISTENCIA A LA CIRCULACIÓN DE VAPOR

La estructura de célula cerrada expandida y la formulación única hacen de la plancha K-FLEX® LS un eficiente aislante y le permiten brindar una eficiente resistencia al vapor. En la mayoría de las aplicaciones bajo techo, la plancha K-FLEX® LS no necesita de protección adicional.

Puede ser necesaria la utilización de una protección adicional como barrera de vapor para la plancha K-FLEX® LS cuando se instala sobre superficies a baja temperatura que están constantemente expuestas a una alta humedad.

CLASIFICACIÓN DE FLAMA Y HUMO

El aislamiento en plancha K-FLEX® LS con un grosor de pared de 38 mm (1-1/2") o menor tiene una tasa de transmisión de flama de 25 o inferior y una tasa de generación de humo de 50 o inferior; estos resultados fueron obtenidos utilizando el Método de prueba ASTM E 84 denominado: "Características de quemado superficial de materiales de construcción."

La plancha K-FLEX® LS es aceptable para su empleo en cámaras, ya que cumple con las exigencias de NFPA 90A/B.

Las clasificaciones numéricas de combustibilidad por sí mismas no definen el rendimiento de los productos bajo condiciones reales de fuego. Sólo se los brinda para su empleo con la gama de productos para cumplir con los límites indicados al ser comparados con un estándar conocido.

CUMPLIMIENTO CON ESPECIFICACIONES

ASTM C 534 Tipo 2 (Planchas), Grado 1

ASTM D 1056-00-2C1

MEA 186-86-M Vol. IV de la ciudad de Nueva York

Exigencias USDA

STC = 17 de conformidad con ASTM E 90

Clasif. de flamabilidad UL 94-5V (Reconocimiento N° E300774)

ASTM E 84 1-1/2" 25/50-evaluado de acuerdo con UL 723 y

NFPA 255 Cumple con las exigencias de CAN/ULC S102-03

Clasificación NFPA N° 101 Clase A

Cumple con las exigencias de NFPA 90A/B Secc. 2.3.3 para Materiales de Sistemas de distribución de aire

Cumple con las exigencias de UL 181 secciones 11.0 y 16.0 (Crecimiento de moho / erosión por aire)

Cumple con las exigencias de ASTM C 411 (Método de prueba de desempeño para Aislamiento térmico de alta temperatura sobre superficie caliente)

La plancha R8 cumple con las exigencias para el valor R de la Norma internacional para conservación de energía para tuberías en exteriores.

MIL-P-15280, Formulario S (Plancha)



PLANCHA K-FLEX® LS



DATOS DEL PRODUCTO

Propiedades físicas

Planillas con rangos de temp	-297° F a +220° F (-182° C a 104° C)	ASTM C 411	% de absorción de agua	<0,20 por volumen	ASTM C 209
Color		Negro	Resistencia al ozono	Buena	
Conductividad térmica	0,25 BTU-pulg/h.-pies ² ·°F	75°F ASTM C 177/C 518	Resistencia a aceites y grasas	Buena	
Permeabilidad al vapor de agua	<0,06 perm-pulg.	ASTM E 96	Densidad	3 pcf a 6 pcf	ASTM D 1622 ASTM D 3575
Avance de flama (hasta 1-1/2")	No superior a 25	ASTM E 84	Resistencia a rayos UV y a la intemperie		Buena ¹
Humo desprendido (hasta 1-1/2")	No superior a 50	ASTM E 84	Olor		Desdeñable
Flexibilidad		Excelente	% de células cerradas	>90	

1 Los usos en exteriores deberán quedar protegidos con un recubrimiento o encamisado K-Flex aprobado.

Coefficientes de absorción de sonido a las siguientes frecuencias

ASTM C-423/E-795 Montaje Tipo A /Sabine/Pies cuad.							
Grosor	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	NRC
1/4" (6mm)	0,00	0,03	0,05	0,10	0,25	0,45	0,10
1/2" (12mm)	0,03	0,04	0,08	0,15	0,40	0,25	0,20
1" (25mm)	0,10	0,15	0,45	0,30	0,40	0,33	0,35

Recomendaciones para espesores* - Para controlar la condensación

Medida de la plancha	Tubos - Tanques - Recipientes - Equipo - Metal - Temp. Superficie							
	50°F	10°C	35°F	2°C	0°F	-18°C	-20°F	-29°C
Cond. normales (Máx 85° F, 29° C - 70% de hum. rel.)	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm	1"	25 mm	1-1/2"	38 mm**
Cond. templadas (Máx. 80° F, 26° C - 50% de hum. rel.)	1/8"	3 mm	1/4"	6 mm	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm
Cond. severas (Máx. 90° F, 32° C - 80% de hum. rel.)	3/4"	19 mm	1"	25 mm	1-3/4"	44 mm**	2"	51 mm

*El espesor de la plancha K-FLEX® LS indicado según las gamas indicadas de temperatura evitarán la condensación en las tuberías interiores en las condiciones de diseño que aparecen definidas a continuación.

Normales: Las peores condiciones en interiores en los EE.UU. rara vez superan los 85° F (29° C) y el 70% de humedad.

Templadas: Las condiciones típicas son principalmente los espacios con aire acondicionado y los climas áridos.

Severas: Habitualmente incluyen zonas donde se incorpora un exceso de humedad y en zonas mal ventiladas donde la temperatura puede descender por debajo de la temperatura ambiente. En condiciones donde existe una alta humedad, puede ser necesario aumentar el espesor del aislamiento.

NOTA: Recomendaciones de espesor calculadas utilizando un factor K de 0,2575 (tolerancia a error en la prueba de 0,25 más 3%)

Valores de la planilla "R" (basados en espesores nominales)

Valor R	Valor R	Valor R	Valor R	Valor R	Valor R
3/8**	1/2**	3/4**	1**	1 1/2**	2**
1,5	2	3	4	6	8

*Todas las medidas son nominales

Nota: En cada caso, los valores "R" fueron calculados utilizando un factor k de 0,2575 (tolerancia de error en la prueba de 0,25 más 3% a una temp. media de 75° F, 24° C) y una pared de espesor nominal. Las temperaturas operativas más bajas producirán mejores valores R. Comuníquese con nuestro Servicio técnico para obtener recomendaciones específicas.



para cumplir con las exigencias de la Norma internacional para conservación de energía para Tuberías en exteriores



K-FLEX USA
INNOVATION IN INSULATION

K-Flex USA - 100 Nomaco Drive - Youngsville, NC 27596 - llamada gratuita 800-765-6475 - fax 800-765-6471 - www.kflexusa.com

©Marzo de 2010 K-Flex USA. K-Flex LS es una marca registrada de K-Flex USA. La marca GREENGUARD INDOOR AIR QUALITY CERTIFIED es una marca registrada de certificación utilizada bajo licencia del GREENGUARD Environmental Institute. KFPS-0004-0310