



SOLITRADE
BUILT TO HELP YOU BUILD

2021
CATÁLOGO DE PRODUCTOS



MARCAS Y PRODUCTOS

AISLAMIENTO TÉRMICO ACÚSTICO

KNAUF INSULATION NORTH AMERICA	4
ECOBATT	6
ECOROLL	9
MBI	11
EARTHWOOL	13
ATMOSPHERE	16
PANEL ACÚSTICO NEGRO (BLACK ACOUSTICAL BOARD)	28
JET STREAM	30
SOLARGUARD	32

SOLUCIONES PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURAS Y SUPERFICIES

THE GARLAND COMPANY	34
GMX	35
TOPSTOP	37
TUFFLEX	39
SOLIBLOCK	43

AISLANTE IMPERMEABILIZANTE TRANSPIRABLE

INSUDRY	47
----------------	-----------



AISLAMIENTO TÉRMICO ACÚSTICO

HACIENDO MÁS PARA EL MUNDO EN EL QUE VIVIMOS.

Los productos de Knauf Insulation con tecnología ECOSE® se fabrican utilizando nuestro bioaglutinante patentado, una alternativa más inteligente al aglutinante de fenol/Formaldehído (PF) utilizado tradicionalmente en productos de fibra de vidrio. El bioaglutinante mantiene unido nuestro producto, le proporciona al producto su aspecto único y lo convierte en un formato libre de formaldehído.

Todos nuestros productos están hechos de recursos sostenibles, como vidrio reciclado y arena. Y estamos orgullosos de reutilizar las botellas de vidrio, en lugar de tirarlas en vertederos. Nuestros productos están fabricados con un mínimo de 50 % de vidrio reciclado, lo que representa un promedio de 26 millones de botellas cada mes.



CERTIFICACIONES



Declare.



Aislamiento EcoBatt® con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El aislamiento de bloque EcoBatt es una barrera térmica y acústica económica para una construcción con uso eficiente de energía. Los productos de aislamiento EcoBatt pueden utilizarse en aplicaciones de armazón de madera y metal nuevas y reacondicionadas en estructuras residenciales, comerciales y prefabricadas. Los bloques de alta densidad (HD) están disponibles donde se requiere un desempeño térmico óptimo y el espacio es limitado. El bloque de aislamiento sin grapas es un bloque recubierto con papel kraft sin pestañas, que se ajusta por fricción entre montantes de madera a 16" (406 mm) entre centros, lo que elimina la necesidad de engrapar.

APLICACIONES

- Muros de cavidad, muros exteriores y divisorios, pisos, techos, áticos, sótanos y espacios de acceso

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- ASTM C665 (recubrimiento)
 - Tipo I, Clase A, (sin recubrimiento)
 - Tipo II, Clase C, Categoría 1 (kraft)
 - Tipo III, Clase A, Categoría 1 (aluminio FSK-25)
 - Tipo III, Clase B, Categoría 1 (aluminio)
- Comisión de Energía de California
- MEA #498-90-M
- Estado de Minnesota



CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- Certificado EUCEB

DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Valor térmico	ASTM C518	Consulte la tabla de presentaciones disponibles
Permeabilidad de vapor de agua	ASTM E96	Recubrimiento de papel kraft: 1.0 perms o menos; recubrimiento de FSK-25 y aluminio: 0.05 perms
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Combustibilidad	ASTM E136	No combustible (solo sin recubrimiento)
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84	Sin recubrimiento y con recubrimientos FSK homologados para llamas: 25/50 El recubrimiento de papel kraft se quemará y no debe dejarse expuesto.

PRESENTACIONES DISPONIBLES

Construcción con armazón de madera

Valor R	Grosor	Sin recubrimiento	Papel kraft	FSK-25	Papel de aluminio estándar	Sin grapas
R-11	3½"	11**, 15¼", 19", 23¼"	15**, 23"	—		—
R-13	3½"	11**, 15", 23"	11**, 15**, 23"	—		15¼"
R-15 HD	3½"	15**, 23**	15**, 23**—		—	15¼"
R-19	6¼"	12**, 15", 15¼", 19**, 23¼**	11**, 15**, 19**, 23"	—		15¼"
R-20	5½"	15**	15**—		—	
R-21 HD	5½"	15", 23"	15", 23"	—		15¼"
R-22	6½"	23**	15**—		—	
R-23 HD	5½"	15**—		—		—
R-25	8"	16", 24"	15", 23***	—		—
R-30	10"	16", 19¼", 24"	12**, 16", 19**, 24"	—		—
R-30 HD	8¼"	15**, 23"	15**, 23**—		—	
R-38	12"	16", 19**, 24"	16", 19**, 24"	—		—
R-38 HD	10¼"	15", 23"	15**, 23"	—		—
R-49	13¾"	16**, 24"	16**, 19**, 24**—		—	

Construcción con armazón metálico

R-82	½"	16", 24"	—		—	
R-11	3½"	16", 24"	16**, 24**	16**	16**—	
R-13	3½"	16", 24"	16**, 24**	16**	16**—	
R-15 HD	3½"	16**	16", 24**—		—	
R-19	6¼"	16", 24"	16", 24**	16**, 24**	16", 24**—	
R-21 HD	5½"	16", 24"	16**	16**—		—
R-22	6½"	16**—		—		—
R-30	10"	—		24", 24" E.F.**	24**—	
R-38	12"	—		16**, 24**—		

Rollos para viviendas prefabricadas

R-51	½"	15"	—		—	
R-7	2¼"	15", 16", 42", 48", 90", 96"	—		—	
R-11	3½"	15", 48", 72", 84", 90**, 96**	15"	—		—
R-13	3½"	15**	15"	—		—
R-14	3½"	72"	—		—	
R-19	6¼"	15", 48", 91½**	15", 23**—		—	
R-22	7"	84**—		—		—

HD = alta densidad, E.F. = pestaña extendida (Extended Flange)

Esta tabla está diseñada como guía de referencia rápida, ya que la disponibilidad del producto varía según la región.
Consulte con su gerente de zona para conocer la oferta completa de productos en su región.

DESEMPEÑO ACÚSTICO

El aislamiento EcoBatt proporciona excelentes propiedades acústicas y reducirá la transmisión de sonido si se instala correctamente en muros divisorios y en sistemas de techos y pisos acústicos. El aislamiento acústico y térmico de Knauf puede mejorar las clasificaciones STC de 3 a 5 puntos en la construcción con montantes de madera, y de 8 a 10 puntos en la construcción con montantes metálicos, dependiendo de la complejidad de las configuraciones de pared, los valores R y las capas de aislamiento.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.



Aislamiento EcoRoll® con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El aislamiento EcoRoll es una barrera térmica y acústica económica para una construcción con consumo eficiente de energía. El aislamiento EcoRoll puede utilizarse en aplicaciones de estructura de madera o metálica nuevas y reacondicionadas en estructuras residenciales, comerciales y prefabricadas.

APLICACIONES

- Muros de cavidad, muros exteriores y divisorios, pisos, techos, áticos, sótanos y espacios de acceso

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- ASTM C665 (recubrimiento)
- Tipo I, Clase A (sin recubrimiento)
- Tipo II, Clase C, Categoría 1 (papel kraft)
- Tipo III, Clase B, Categoría 1 (aluminio)
- Comisión de Energía de California
- MEA #498-90-M
- Estado de Minnesota



CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
- Certificación GREENGUARD
- Certificación GREENGUARD Gold
- Validado como libre de formaldehído
- Certificado EUCEB



DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Valor térmico	ASTM C518	Consulte la tabla de presentaciones disponibles
Permeabilidad de vapor de agua	ASTM E96	Recubrimiento de papel kraft: 1.0 perms o menos; recubrimiento de aluminio: 0.05 perms
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Combustibilidad	ASTM E136	No combustible (solo sin recubrimiento)
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84	Sin recubrimiento: 25/50, el recubrimiento de papel kraft se quemará y no debe dejarse expuesto

PRESENTACIONES DISPONIBLES				
Valor R	Grosor S	in recubrimiento - Ancho	Kraft - Ancho	Aluminio - Ancho
Rollos para ventas minoristas				
R-11	3½" (89 mm)	15", 16", 23", 24" (381, 406, 584, 610 mm)	15", 16", 23", 24" (381, 406, 584, 610 mm)	15" (381 mm)
R-13	3½" (89 mm)	15", 24" (381, 610 mm)	15", 23" (381, 584 mm)	—
R-19	6¼" (159 mm)	12", 15", 23", 24" (305, 381, 584, 610 mm)	15", 16", 23", 24" (381, 406, 584, 610 mm)	—
R-25	8½" (203 mm)	15", 23" (381, 584 mm)	16", 23" (406, 584 mm)	—
R-30	10" (254 mm)	23" (584 mm)	—	
Rollos para viviendas prefabricadas				
R-51	½" (38 mm)	15" (381 mm)	—	—
R-7	2½" (64 mm)	15", 16", 42", 48", 90", 96" (381, 406, 1067, 1219, 2286, 2438 mm)	—	—
R-11	3½" (89 mm)	15", 48", 72", 84", 90", 96" (381, 1219, 1829, 2134, 2286, 2438, mm)	15" (381 mm)	
R-13	3½" (89 mm)	15" (381 mm)	15" (381 mm)	
R-14	3½" (89 mm)	72" (1829 mm)	—	
R-19	6¼" (159 mm)	15", 48", 92½" (381, 1219, 2350 mm)	15", 23" (381, 584 mm)	
R-22	7" (178 mm)	84" (2134 mm)	—	
R-25	8½" (203 mm)	—	15" (381 mm)	

Esta tabla está diseñada como guía de referencia rápida, ya que la disponibilidad del producto varía según la región.
Consulte con su gerente de zona para conocer la oferta completa de productos en su región.

DESEMPEÑO ACÚSTICO

El aislamiento EcoRoll proporciona excelentes propiedades acústicas y reducirá la transmisión de sonido si se instala correctamente en muros divisorios y en sistemas de techos y pisos acústicos. El aislamiento acústico y térmico de Knauf puede mejorar las clasificaciones STC de 3 a 5 puntos en la construcción con montantes de madera, y de 8 a 10 puntos en la construcción con montantes metálicos, dependiendo de la complejidad de las configuraciones de pared, los valores R y las capas de aislamiento.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

MBI Aislamiento para edificios metálicos

con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El aislamiento para edificios metálicos NAIMA 202-96 (Rev. 2000) es un aislamiento de manta flexible y resiliente fabricado a partir de fibras inorgánicas unidas con tecnología ECOSE. La manta es adecuada para la aplicación de recubrimientos y tiene suficiente resistencia a la tracción y fuerza de adherencia para la manipulación normal por parte del laminador y del contratista. NAIMA 202-96 (Rev. 2000) es necesario para cumplir con la normativa de aislamiento con recubrimiento con certificación NIA.

APLICACIÓN

- Edificios prediseñados
 - Recubierto con un retardador de vapor adecuado: superficies exteriores y superficies de techo
 - Sin recubrimiento: huecos en paredes y cavidades en el techo

CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- Certificado EUCEB

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- ASTM C553; Tipo I, II (temp. funcionamiento máx. 350 °F [177 °C])
- ASTM C991; Tipo I
- Norma NAIMA 202-96 (Rev. 2000)
- Clasificación UL/ULC

DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Combustibilidad	ASTM E136	No combustible
Emisión de olor	ASTM C1304	Aprobado
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	350 °F (177 °C)
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	5 % o menos
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723	Clasificado por UL/ULC como FHC 25/50 (sin recubrimiento)

PRESENTACIONES DISPONIBLES				
Valor R	Valor R directamente del paquete	Grosor	Ancho	Longitud
R-10	R-10.8	3½" (83 mm)	36" (914 mm)–72" (1824 mm)	100' (30.5 m)
R-11	R-11.9	3½" (89 mm)	48" (1219 mm)–96" (2438 mm)	100' (30.5 m)
R-13	R-14	4¼" (108 mm)	36" (914 mm)–96" (2438 mm)	75' (22.9 m)
R-19	R-20.6	6" (152 mm)	36" (914 mm)–96" (2438 mm)	50' (15.2 m)
R-25	R-27	8" (203 mm)	48" (1219 mm)–96" (2438 mm)	35' (12.2 m)
R-30	R-32.5	9¼" (235 mm)	36" (914 mm)–72" (1824 mm)	25' (7.6 m)

Póngase en contacto con su gerente de zona para obtener información sobre disponibilidad.

COEFICIENTES DE ABSORCIÓN DE SONIDO ASTM C423, MONTAJE TIPO A							
Grosor	¹/₃ Frecuencia central de banda de octava (ciclos/s)						
	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
3" (76 mm)	0.36	0.76	1.04	0.94	0.98	1.00	0.95
4" (102 mm)	0.59	1.01	0.97	0.96	1.06	1.08	1.00
6" (152 mm)	1.18	1.36	1.02	1.02	1.12	1.07	1.15

PRECAUCIÓN

Si el aislamiento para edificios metálicos NAIMA 202-96 (Rev. 2000) de Knauf Insulation se comprime más allá de una proporción de 5:1 durante o después del laminado, el grosor recuperado del producto podría verse afectado.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina.

Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.



Aislamiento para tuberías y tanques Earthwool®

con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El aislamiento para tuberías y tanques Earthwool con tecnología ECOSE es una tabla de fibra de vidrio semirrígida en forma de rollo, recubierto con un retardador de vapor FSK o ASJ+ aplicado en fábrica o con un recubrimiento de alfombrilla de vidrio. La fibra de vidrio se adhiere perpendicularmente al revestimiento para ofrecer flexibilidad, resistencia a la compresión y fácil instalación.

APLICACIÓN

- Tanques, recipientes y tuberías de gran diámetro
- Superficies curvas o irregulares que requieran características terminadas de aislamiento de fibra de vidrio rígido

CUMPLIMIENTO CON LA ESPECIFICACIÓN

- ASTM C1136
 - ASJ+: Tipo I, II, III, IV, VII, X
 - FSK: Tipo II, IV, X
- ASTM C1393, Categoría 1
- ASTM C795, MIL-I-24244, Reg. NRC Guía 1.36.
(La certificación se especificará en el momento del pedido)



CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- No contiene éteres de difenil polibromado (PBDE) como:
Penta-BDE, Octa-BDE o Deca-BDE



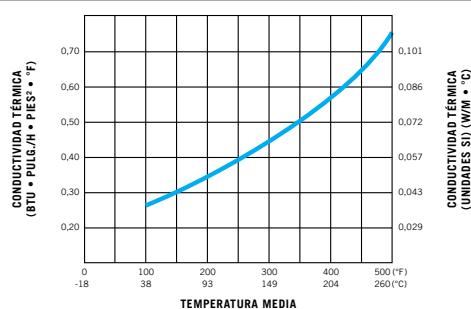
DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Resistencia a la compresión	ASTM C165	No menor a 120 PSF (5.75 kPa) con una deformación del 10 %
Permeabilidad de vapor de agua	ASTM E96, Procedimiento A	Recubrimientos FSK y ASJ+: 0.02 perms
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	850 °F (454 °C)
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Contracción lineal	ASTM C356	Insignificante
Resistencia al estallido	ASTM D774	Recubrimiento FSK: 40 PSI, recubrimiento ASJ+: 100 PSI
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, CAN/ULC S102, NFPA 90A y 90B, UL 723	25/50

DESPLIEGUES

Tamaño nominal de tubo de hierro	Tubo de hierro Diámetro exterior	Grosor			
		1" (25 mm)	1½" (38 mm)	2" (51 mm)	3" (76 mm)
10" (254 mm)	10¾" (273 mm)	40⅓" (1,019 mm)	43⅓" (1,099 mm)	46⅓" (1,178 mm)	52⅓" (1,337 mm)
12" (305 mm)	12¾" (324 mm)	46⅓" (1,178 mm)	49⅓" (1,257 mm)	52⅓" (1,340 mm)	59" (1,499 mm)
14" (356 mm)	14" (356 mm)	50⅓" (1,280 mm)	53⅓" (1,359 mm)	56⅓" (1,438 mm)	62⅓" (1,597 mm)
16" (406 mm)	16" (406 mm)	56⅓" (1,438 mm)	59⅓" (1,518 mm)	62⅓" (1,597 mm)	69⅓" (1,756 mm)
18" (457 mm)	18" (457 mm)	62⅓" (1,597 mm)	66" (1,676 mm)	69⅓" (1,756 mm)	75½" (1,918 mm)
20" (508 mm)	20" (508 mm)	69⅓" (1,756 mm)	72⅓" (1,838 mm)	75½" (1,918 mm)	81¾" (2,076 mm)
22" (559 mm)	22" (559 mm)	75½" (1,918 mm)	78⅓" (1,997 mm)	81¾" (2,076 mm)	88" (2,235 mm)
24" (610 mm)	24" (610 mm)	81¾" (2,076 mm)	84⅓" (2,156 mm)	88" (2,235 mm)	94⅓" (2,397 mm)
26" (660 mm)	26" (660 mm)	88" (2,235 mm)	91⅓" (2,315 mm)	94⅓" (2,397 mm)	100⅓" (2,556 mm)
28" (711 mm)	28" (711 mm)	94⅓" (2,397 mm)	97½" (2,477 mm)	100%" (2,556 mm)	106⅓" (2,715 mm)
30" (762 mm)	30" (762 mm)	100%" (2,556 mm)	103¾" (2,635 mm)	106⅓" (2,715 mm)	113⅓" (2,873 mm)
32" (813 mm)	32" (813 mm)	106%" (2,715 mm)	110" (2,794 mm)	113⅓" (2,873 mm)	119½" (3,035 mm)
34" (864 mm)	34" (864 mm)	113⅓" (2,873 mm)	116¼" (2,953 mm)	119½" (3,035 mm)	125¾" (3,194 mm)
36" (914 mm)	36" (914 mm)	119½" (3,035 mm)	122⅓" (3,115 mm)	125¾" (3,194 mm)	132" (3,353 mm)
38" (965 mm)	38" (965 mm)	125¾" (3,194 mm)	128⅓" (3,273 mm)	132" (3,353 mm)	138¼" (3,512 mm)
40" (1,016 mm)	40" (1,016 mm)	132" (3,353 mm)	135⅓" (3,432 mm)	138¼" (3,512 mm)	144⅓" (3,673 mm)
42" (1,067 mm)	42" (1,067 mm)	138⅓" (3,512 mm)	141½" (3,594 mm)	144⅓" (3,673 mm)	150%" (3,832 mm)

*Deben añadirse 2" (51 mm) a 4" (102 mm) adicionales para la pestaña para engrapar.

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA | ASTM C177



PRESENTACIONES DISPONIBLES

Grosor	Ancho	Longitud†
1" (25 mm)	36" (914 mm)	48' (14.63 m)
1½" (38 mm)		32' (9.75 m)
2" (51 mm)		24' (7.32 m)
3" (76 mm)		16' (4.88 m)

†También hay tamaños cortados a longitud disponibles.

Temperatura media	k	k (Si)
100 °F (38 °C)	0.26	0.037
200 °F (93 °C)	0.35	0.050
300 °F (149 °C)	0.45	0.065
400 °F (204 °C)	0.57	0.082
500 °F (260 °C)	0.75	0.108

DIRECTRICES DE APLICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Precauciones

- Los revestimientos ASJ+ y FSK no deben utilizarse si la temperatura exterior excede los 150 °F (66 °C).
- Durante el calentamiento inicial hasta temperaturas de funcionamiento superiores a 350 °F (177 °C), puede notarse un ligero olor y un poco de humo, ya que una parte del material de unión utilizado en el aislamiento comienza a someterse a una descomposición controlada.
- Si la convección natural no es adecuada en áreas confinadas, debe proporcionarse ventilación forzada con el fin de proteger contra los humos y vapores nocivos que puedan generarse.
- También debe tenerse cuidado al utilizar selladores, disolventes o adhesivos inflamables durante la instalación.

Almacenamiento

- Proteja el aislamiento almacenado de los daños causados por el agua u otros tipos de abuso.
- Proteja contra chispas de soldadura y llamas abiertas.
- Las cajas no están diseñadas para el almacenamiento exterior.

Preparación

- Aplique el producto sobre superficies limpias y secas.

DIRECTRICES DE INSTALACIÓN

- Consulte la gráfica de despliegue para encontrar la longitud de corte adecuada para el tamaño de tubo específico. Asegúrese de añadir de 2" (51 mm) a 4" (102 mm) de longitud para la pestaña para engrapar.
- Corte la longitud de despliegue y envuelva el material alrededor del tubo de hierro para asegurar el ajuste adecuado.
- Engrape la vuelta con una separación de 3" (76 mm) entre centros, utilizando grapas de remache al exterior.
- Los bordes a tope deben estar firmemente asegurados y en cada unión deben aplicarse tiras a tope que correspondan al revestimiento.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.



Envoltura para conductos Atmosphere™

con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

La envoltura para conductos Atmosphere es una manta de aislamiento térmico y acústico fabricada con fibra de vidrio inorgánica de alta resiliencia, unida con tecnología ECOSE. Está disponible sin recubrimiento, con un recubrimiento de papel kraft con fibra de vidrio y aluminio (FSK) y con un recubrimiento blanco metalizado de polipropileno con fibra de vidrio y papel kraft (PSK). Los retardadores de vapor proporcionan una pestaña para engrapar de 2" (51 mm) en un borde y el recubrimiento aplicado en fábrica garantiza una calidad uniforme.

APLICACIÓN

- Aislamiento externo en conductos de calefacción o aire acondicionado residenciales o comerciales
- Adecuado para el exterior de conductos y espacios metálicos rectangulares o redondos, o superficies donde se debe controlar la temperatura y la condensación

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

EE. UU.

- ASTM C1139: sin recubrimiento; Tipo I, Tipo II
 - Grado 1 - 0.75 PCF (libras por pie cúbico)
 - Grado 2 - 1.0 PCF (libras por pie cúbico)
 - Grado 3 - 1.5 PCF (libras por pie cúbico)
- ASTM C553
 - Tipo I, Tipo II - 0.75 PCF (libras por pie cúbico)
 - Tipo I, Tipo II - 1.0 PCF (libras por pie cúbico)
 - Tipo I, II, III - 1.5 PCF (libras por pie cúbico)
- ASTM C1136; Tipo II
- ASTM C1290
- NFPA 90A y 90B
- California Título 24 (instalado con una compresión del 25 %)
- Clasificación UL/ULC

Canadá

- CAN/ULC S102

CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- No contiene éteres de difenil polibromado (PBDE) como: Penta-BDE, Octa-BDE o Deca-BDE
- Certificado EUCEB



FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

El aislamiento de manejo de aire utilizado en la corriente de aire debe desecharse si se expone al agua.

DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	Recubierto: 250 °F (121 °C), sin recubrimiento: 350 °F (177 °C)
Permeabilidad de vapor de agua	ASTM E96, Procedimiento A	0.02 perms o menos (recubrimientos de FSK y PSK)
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	Clasificado por UL/ULC como FHC 25/50 (sin recubrimiento y con recubrimiento FSK)
	ASTM E84	25/50 (recubrimiento PSK)

PRESENTACIONES DISPONIBLES						
Densidad	Grosor	Ancho	Longitud	Recubrimiento	Valor R (valor K) a temperatura media de 75 °F (24 °C)	
					Fuera del paquete	Instalado [a 25 % de compresión]
0.75 PCF (libras por pie cúbico) (12 kg/m ³)	1½" (38 mm)	48" (1,219 mm)	100' (30.48 m)	FSK, PSK, sin recubrimiento	R-5.1 (0.29)	R-4.2 (0.27)
	2" (51 mm)		75' (22.86 m)		R-6.8 (0.29)	R-5.6 (0.27)
	2¾" (56 mm)		75' (22.86 m)		R-7.4 (0.29)	R-6.0 (0.27)
	3" (76 mm)		50' (15.24 m)		R-10.2 (0.29)	R-8.4 (0.27)
	1.0 PCF (libras por pie cúbico) (16 kg/m ³)		100' (30.48 m)		R-5.6 (0.27)	R-4.5 (0.25)
	1½" (38 mm)		75' (22.86 m)		R-7.4 (0.27)	R-6.0 (0.25)
	2" (51 mm)		75' (22.86 m)		R-6.1 (0.24)	R-4.8 (0.23)
	1½" (38 mm)		50' (15.24 m)		R-8.2 (0.24)	R-6.4 (0.23)
	2" (51 mm)					

DESPLIEGUES				
Grosor indicado en la etiqueta	Grosor comprimido instalado	Redondo	Cuadrado	Rectangular
1½" (38 mm)	1⅓" (29 mm)	P+9½" (241 mm)	P+8" (203 mm)	P+7" (178 mm)
2" (51 mm)	1½" (38 mm)	P+12" (305 mm)	P+10" (254 mm)	P+8" (203 mm)
2¾" (56 mm)	1¾" (42 mm)	P+13" (330 mm)	P+11" (279 mm)	P+8½" (216 mm)
3" (76 mm)	2¼" (57 mm)	P+17" (432 mm)	P+14½" (368 mm)	P+11½" (292 mm)

P = Perímetro del conducto que se instalará.

PÉRDIDA DE INSERCIÓN I (REDUCCIÓN DEL SONIDO TRANSMITIDO A TRAVÉS DE LA PARED DEL CONDUCTO)
(DISEÑO Y ANÁLISIS DE SONIDO Y VIBRACIÓN, NATIONAL ENVIRONMENTAL BALANCING BUREAU, 1994)

		Envoltura para conductos		Pérdida de inserción, dB/pie lineal del conducto							
Dimensiones del conducto		Lámina metálica	Grosor nominal	Densidad nominal	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
12" x 12" (305 mm x 305 mm)		Calibre 24	1½" (38 mm)	0.75 PCF (libras por pie cúbico) (12 kg/m³)	0.6	0.6	0.6	0.7	7.4	14.2	20.9
24" x 12" (610 mm x 305 mm)		Calibre 24	1½" (38 mm)		0.6	0.6	0.6	0.7	7.4	14.2	20.9
48" x 12" (1219 mm x 305 mm)		Calibre 22	1½" (38 mm)		0.5	0.5	0.5	0.6	7.4	14.1	20.9
24" x 24" (610 mm x 610 mm)		Calibre 22	1½" (38 mm)		0.5	0.5	0.5	0.6	7.4	14.1	20.9
24" x 12" (610 mm x 305 mm)		Calibre 26	1½" (38 mm)		0.8	0.8	0.8	0.8	7.5	14.2	21.0
24" x 8" (610 mm x 203 mm)		Calibre 26	2" (51 mm)		1.0	1.0	1.0	3.6	10.4	17.1	23.9

CONTROL DE CONDENSACIÓN I VALORES R DE INSTALACIÓN MÍNIMOS RECOMENDADOS PARA EL CONTROL DE CONDENSACIÓN EN SUPERFICIES PLANAS.
EMISIÓN DE SUPERFICIE: 0.2 (HOJA DE ALUMINIO ENVEJECIDO O LÁMINA METÁLICA GALVANIZADA)

Humedad relativa	Temperatura de funcionamiento														
	45 °F (7 °C) temperatura ambiente (°F)					55 °F (13 °C) temperatura ambiente (°F)					60 °F (18 °C) temperatura ambiente (°F)				
%	70	80	90	100	110	70	80	90	100	110	70	80	90	100	110
60	2.2 ¹	3.3 ¹	4.3 ²	4.3 ²	5.4 ³	1.1 ¹	2.2 ¹	3.3 ¹	3.3 ¹	4.3 ²	1.1 ¹	1.1 ¹	2.2 ¹	3.3 ¹	4.3 ²
70	3.3 ¹	5.4 ³	6.5 ⁴	7.6 ⁵	—	1.1 ¹	3.3 ¹	4.3 ²	6.5 ⁴	6.5 ⁴	1.1 ¹	1.1 ¹	3.3 ¹	5.4 ³	6.5 ⁴
80	7.0 ⁴	—	—	—	—	3.3 ¹	6.5 ⁴	—	—	—	2.2 ¹	3.3 ¹	6.5 ⁴	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.5 ⁴	—	—	—	—

¹Todos los productos de envoltura de conductos

³0.75 PCF (libras por pie cúbico), 2" (51 mm) y

⁵0.75 PCF (libras por pie cúbico), 3" (76 mm)

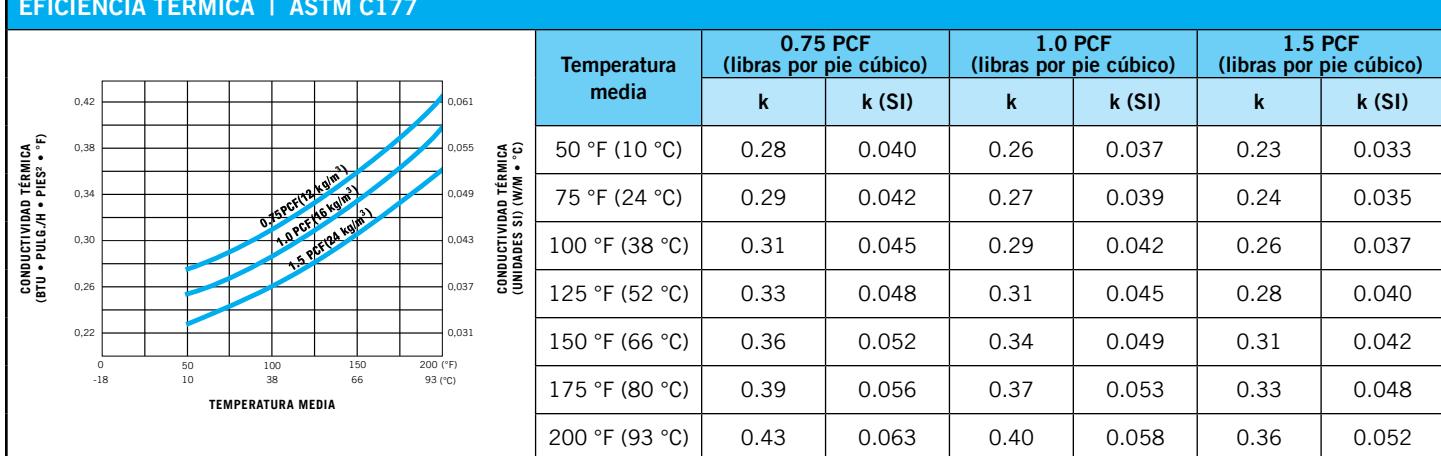
²0.75 PCF (libras por pie cúbico), 2" (51 mm) y mayor;

⁴0.75 PCF (libras por pie cúbico), 1½" (38 mm) y mayor;

^{1.0 PCF (libras por pie cúbico), 1½" (38 mm) y mayor;}

⁴0.75 PCF

EFICIENCIA TÉRMICA I ASTM C177



DIRECTRICES DE APLICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Almacenamiento

- Proteja el aislamiento almacenado contra daños por agua, daños por construcción y otros abusos.
- Si se almacena afuera, debe proporcionarse protección adecuada contra las condiciones meteorológicas.

Preparación

- Instale sobre conductos metálicos limpios y secos.
- Todas las juntas y soldaduras metálicas deben sellarse para evitar fugas de aire del conducto.

Aplicación

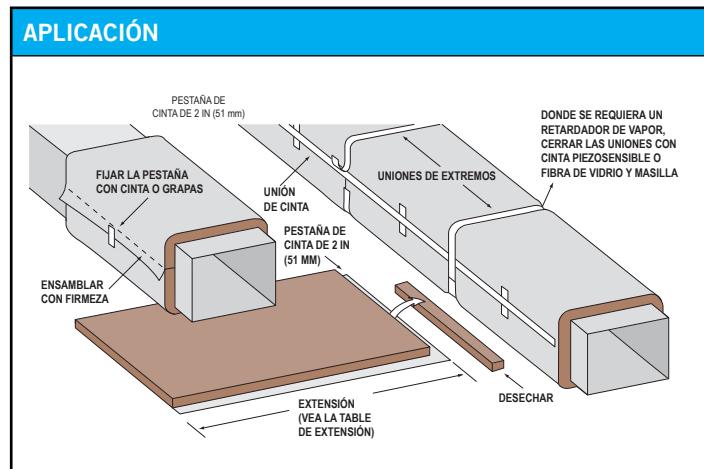
- Instale con el recubrimiento hacia el exterior para obtener el valor R especificado utilizando un máximo de 25 % de compresión.
- Ajuste firmemente todas las uniones del aislamiento a tope. La unión longitudinal del retardador de vapor debe superponerse un mínimo de 2" (51 mm). Se proporciona una lengüeta de 2" (51 mm) para la unión circumferencial y debe superponerse.
- Cuando sea necesario el desempeño de un retardador de vapor, todas las penetraciones, juntas, soldaduras y daños en el revestimiento deben sellarse con una cinta adhesiva de FSK, PSK o aluminio o con una tela de fibra de vidrio y masilla antes de encender el sistema.
- Las cintas sensibles a la presión deben tener un ancho nominal de 3" (76 mm) y aplicarse con presión en movimiento utilizando una herramienta de sellado adecuada. Las grapas deben ser de apertura hacia el exterior y colocarse aproximadamente a 6" (152 mm) entre centros.
- Los sistemas de cierre deben tener una clasificación 25/50 F.H.C. según UL 723.
- Para conductos rectangulares de más de 24" (610 mm) de ancho, asegure el aislamiento al lado inferior del conducto

con sujetadores mecánicos espaciados 18" (457 mm) entre centros para reducir el pandeo. Tenga cuidado de no comprimir demasiado el aislamiento con la arandela de retención.

- No es necesario ni deseable adherir la envoltura para conductos a las superficies del conducto con adhesivo.
- La envoltura para conductos sin recubrimiento debe traslaparse un mínimo de 2" (51 mm) y sujetarse con clavos de 4" (102 mm) a 6" (152 mm) o pasadores colocados con 4" (102 mm) de separación, o bien asegurados con un sistema de cables o bandas. Debe tenerse cuidado de evitar dañar la envoltura para conductos. Consulte el diagrama para obtener información sobre el método de sutura con grapas y el método de unión a tope.

Procedimientos de instalación

- Utilice la gráfica de aplicación para determinar los despliegues necesarios para el grosor nominal del aislamiento, a fin de limitar la compresión media del aislamiento a un 25 % o menos.



Recubrimiento para conductos Atmosphere™

con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El recubrimiento para conductos Atmosphere es un aislamiento flexible con un recubrimiento de alfombrilla unido con la tecnología ECOSE. Tiene un recubrimiento de alfombrilla firmemente unido para darle al flujo de aire una superficie lisa y fuerte que resiste los daños durante la instalación y el funcionamiento. El revestimiento de borde encapsulado elimina el ensanchamiento del flujo de aire. El recubrimiento de alfombrilla de la superficie de flujo de aire está tratado con un agente antimicrobiano registrado ante la EPA para prevenir el crecimiento de hongos y bacterias. Proporciona una combinación óptima de absorción de sonido eficiente, baja conductividad térmica y fricción mínima de la superficie de flujo de aire.

APLICACIÓN

- Material de aislamiento interior para conductos de lámina metálica usados para calefacción, ventilación y aire acondicionado

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

EE. UU.

- ASTM C1071; Tipo I
- ASTM G21 y G22
- NFPA 90A y 90B
- ASHRAE 62



Canadá

- CAN/ULC S102
- CAN/CGSB-51.11-92



CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- No contiene éteres difenil polibromados (PBDE), como Penta-BDE, Octa-BDE o Deca-BDE
- Certificado EUCEB

DATOS TÉCNICOS

Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	250 °F (121 °C)
Velocidad de aire	ASTM C1071	Máx. 6,000 pies/min (30.5 m/s) Probado hasta 15,000 pies/min (76.2 m/s)
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 3 %
Crecimiento de moho	ASTM C1338, UL 2824, ASTM G21, ASTM G22	Aprobado
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	FHC 25/50; Clasificado por UL

PRESENTACIONES DISPONIBLES

Densidad	Grosor**	Ancho	Longitud	
1.5 PCF (libras por pie cúbico) (24 kg/m ³)	1" (25 mm)	34"-36"** (864 mm-915 mm) 46"-48" (1168 mm-1219 mm) 56"-72" (1422 mm-1829 mm)	50' (15.24 m)	
			100' (30.48 m)	
			140' (42.67 m)	
	1.5" (38 mm)		200' (60.96 m)	
			50' (15.24 m)	
			90' (27.43 m)	
	2" (51 mm)		50' (15.24 m)	
			100' (30.48 m)	
			100' (30.48 m)	
2.0 PCF (libras por pie cúbico) (32 kg/m ³)	0.5" (13 mm)	34"-36"** (864 mm-915 mm) 46"-48" (1168 mm-1219 mm) 56"-72" (1422 mm-1829 mm)	100' (30.48 m)	
	1" (25 mm)		50' (15.24 m)	
	100' (30.48 m)			
	100' (30.48 m)			

*Anchuras de 34"-36" (864 mm-915 mm) no disponibles con revestimiento de borde.

**Los anchos no estándar para todos los productos de 0.5" (13 mm), 1" (25 mm), 1.5" (38 mm) y 2" (51 mm) de 34"-36" (864 mm-915 mm), 46"-48" (1168 mm-1219 mm) y 56"-72" (1422 mm-1829 mm) están disponibles en incrementos de 0.25" (6.35 mm) de cantidad mínima de pedido.

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA "C"** Y RESISTENCIA "R"† (ASTM C177)

Temperatura media 75 °F (24 °C)			
Producto		Conductancia "C"	Resistencia "R"
1.5 PCF (libras por pie cúbico) (24 kg/m ³)	1" (25 mm)	0.24 (1.42)	R-4.2 (0.74)
	1.5" (38 mm)	0.17 (0.97)	R-6.0 (1.06)
	2" (51 mm)	0.13 (0.74)	R-8.0 (1.41)
2.0 PCF (libras por pie cúbico) (32 kg/m ³)	0.5" (13 mm)	0.48 (2.73)	R-2.1 (0.37)
	1" (25 mm)	0.24 (1.36)	R-4.2 (0.74)
	1.5" (38 mm)	0.16 (0.91)	R-6.3 (1.11)
Unidades "C" $\frac{\text{BTU}}{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}$ $\left(\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \right)$		Unidades "R" $\frac{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}{\text{BTU}}$ $\left(\frac{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}}{\text{W}} \right)$	

*Cuanto menor sea el valor, mejor será el desempeño. †Cuanto mayor sea el valor, mejor será el desempeño.

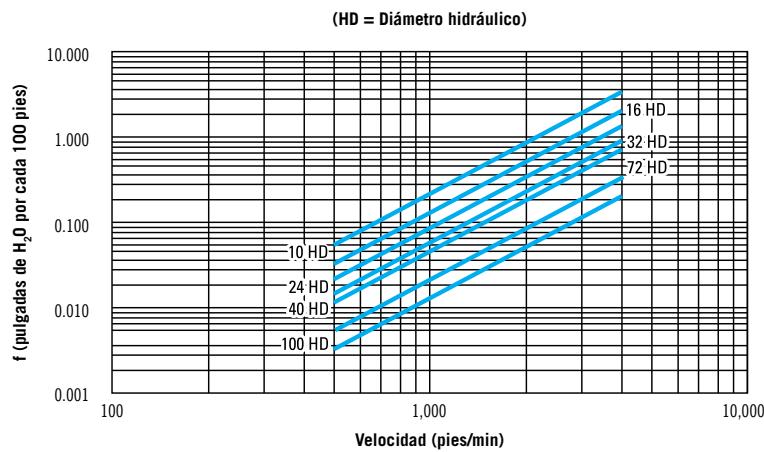
COEFICIENTES DE ABSORCIÓN DE SONIDO | ASTM C423, MONTAJE TIPO A

Tipo	Frecuencia central de banda de octava (ciclos/s)						
	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1.5 PCF (libras por pie cúbico) (24 kg/m ³)	1" (25 mm)	0.18	0.28	0.73	0.85	0.91	0.90
	1.5" (38 mm)	0.23	0.50	0.87	0.92	0.93	0.93
	2" (51 mm)	0.37	0.76	1.02	1.00	0.98	0.92
2.0 PCF (libras por pie cúbico) (32 kg/m ³)	0.5" (13 mm)	0.10	0.17	0.43	0.59	0.73	0.75
	1" (25 mm)	0.25	0.35	0.69	0.89	0.96	1.01
	1.5" (38 mm)	0.27	0.55	0.87	0.99	1.00	0.98

Coeficientes determinados según la norma ASTM E795 con montaje tipo A.

NOTA: Manual ASHRAE para aplicaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC): el control de sonido y vibración contiene valores de pérdida de inserción para conductos de lámina metálica revestida.

PÉRDIDA POR FRICTION | PULGADAS DE AGUA POR CADA 100'



Pies/min	Diámetro hidráulico						
	10"	16"	24"	32"	40"	72"	100"
500	0.054	0.030	0.018	0.012	0.009	0.005	0.003
600	0.077	0.042	0.025	0.018	0.013	0.007	0.004
700	0.104	0.057	0.034	0.024	0.018	0.009	0.006
800	0.134	0.074	0.044	0.031	0.023	0.011	0.008
900	0.169	0.093	0.056	0.039	0.029	0.014	0.010
1000	0.207	0.114	0.068	0.048	0.036	0.018	0.012
2000	0.806	0.443	0.266	0.186	0.141	0.069	0.046
3000	1.797	0.988	0.594	0.415	0.315	0.153	0.103
4000	3.179	1.748	1.050	0.734	0.557	0.271	0.181
5000	4.952	2.724	1.636	1.143	0.867	0.422	0.283

UBICACIÓN DE SUJETADORES MECÁNICOS		
Velocidad por pie/min (m/s)	0-2500 (0-12.7)	2501-5000 (12.7-25.4)
A. Desde las esquinas del conducto	4" (102 mm)	4" (102 mm)
B. Desde el extremo transversal del recubrimiento para conductos	3" (76 mm)	3" (76 mm)
C. A lo ancho del conducto, entre centros (mín. 1/lado)	12" (305 mm)	12" (305 mm)
D. A lo largo del conducto, entre centros (mín. 1/lado)	18" (457 mm)	18" (457 mm)

ANCHURA INTERIOR DEL REVESTIMIENTO		
N.º pines	Pulgadas	(mm)
0	≤ 8	≤ 203
2	9-16	229-406
3	17-28	432-711
4	29-40	737-1016
5	41-52	1041-1321
6	53-64	1346-1626
7	65-76	1651-1930
8	77-88	1956-2235
9	89-100	2261-2540

DIRECTRICES DE APLICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Almacenamiento

- Se recomienda el almacenamiento en interiores.

Fabricación y aplicación

- Fabrique de conformidad con la última edición de la “Norma de recubrimiento para conductos con fibra de vidrio de la NAIMA”.
- El revestimiento debe doblarse y comprimirse en las esquinas de las secciones de los conductos rectangulares o cortarse y ajustarse para asegurar que las uniones estén traslapadas y comprimidas. Las uniones longitudinales del recubrimiento para conductos deben hacerse en las esquinas de los conductos. Sin embargo, el tamaño del conducto y las dimensiones del producto de recubrimiento para conductos estándar pueden exigir uniones longitudinales expuestas. En estos casos, las uniones expuestas se recubrirán con adhesivo y se fijarán adicionalmente con sujetadores mecánicos de acuerdo con la Norma de recubrimiento para conductos con fibra de vidrio de la NAIMA. Todas las áreas dañadas de la superficie de flujo de aire deben repararse con un adhesivo que cumpla con la norma ASTM C916.
- El revestimiento debe adherirse al conducto con un 90 % de cobertura mínima de la zona con un adhesivo que cumpla con la norma ASTM C916.
- Los sujetadores mecánicos no deben comprimir el aislamiento más de $\frac{1}{8}$ " (3 mm), y deben instalarse perpendiculares a la superficie del conducto. Todos los sujetadores deben cumplir con las directrices de la “Norma de recubrimiento para conductos con fibra de vidrio de la NAIMA y la norma MF-1-1975 de sujeción mecánica”.
- Los voladizos metálicos deben instalarse de forma segura sobre bordes de revestimiento orientados de forma transversal al flujo de aire en la descarga del ventilador, en las puertas de acceso y en cualquier intervalo de conducto revestido que esté precedido de conducto sin revestimiento. Además, si las velocidades exceden los 4,000 pies/min (20.3 m/s), se debe utilizar voladizos metálicos en los bordes ascendentes del revestimiento en cada unión transversal (ver ilustración).

Limitaciones

- No debe utilizarse en sistemas que operen a velocidades superiores a los 6,000 pies/min (30.5 m/s) ni a temperaturas superiores a los 250 °F (121 °C).

LOS SISTEMAS DE CONDUCTOS MANTENIDOS SON CLAVE

La mejor forma de garantizar que un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC), ya sea de metal desnudo o con aislamiento interno, continuará proporcionando un suministro de aire eficiente y silencioso, comodidad para los ocupantes y rentabilidad es siguiendo un programa regular de funcionamiento y mantenimiento del sistema. Esto, junto con un sistema de filtración de alta eficiencia, garantiza la protección de los componentes del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y de los ocupantes del edificio. Los procedimientos de mantenimiento incluyen la inspección, detección y reparación de fuentes probables de contaminantes y humedad atmosférica.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

El aislamiento de manejo de aire utilizado en la corriente de aire debe desecharse si se expone al agua.

NOTAS

Cuando se permite la condensación entre el recubrimiento para conductos Atmosphere y los paneles de acero galvanizado, puede producirse la decoloración del metal. Si es necesario, puede limpiarse de acuerdo con las “Prácticas recomendadas de limpieza de sistemas de conductos de aire aislados de fibra de vidrio” de la NAIMA.



Panel Atmosphere™ para conductos de aire con Tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

El panel Atmosphere para conductos de aire con tecnología ECOSE es una tabla de fibra de vidrio rígida recubierta de un lado con un retardador de vapor de papel kraft con fibra de vidrio y aluminio (FSK) y una alfombrilla no tejida ligera en la superficie de flujo de aire. Se utiliza para fabricar sistemas de conductos de aire rectangulares o Max10 para control de temperatura y absorción de ruido.

APLICACIÓN

- Instalaciones comerciales y residenciales de control de aire
- Servicio de refrigeración, calefacción o doble temperatura

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

- UL 181; Clase 1
- ASTM C1136; Tipo II (recubrimiento FSK)
- ASTM G21
- Especificaciones de la guía del Cuerpo de Ingenieros
- Código Mecánico Internacional
- Código Internacional de Construcción
- NFPA 90A y 90B
- California Título 24
- ASHRAE 62

CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- No contiene éteres de difenil polibromado (PBDE) como: Penta – BDE, Octa – BDE o Deca – BDE
- Certificado EUCEB



PRESENTACIONES DISPONIBLES

Tipo		Tamaño*	Borde	Piezas por caja**
EI-475	1" (25 mm)	48" x 96" (1219 mm x 2438 mm)	Traslapado	8
EI-800		48" x 120" (1219 mm x 3048 mm)	Canto, traslapado	6
EI-800	1.5" (38 mm)	48" x 120" (1219 mm x 3048 mm)	Traslapado	4
	2" (51 mm)	48" x 120" (1219 mm x 3048 mm)	Canto, traslapado	3

*Otras longitudes están disponibles para pedidos personalizados. **Embalaje paletizado disponible bajo petición.

DATOS TÉCNICOS

Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosividad	ASTM C665	No acelera la corrosión del acero (aislamiento)
Corrosión	ASTM C1617	Aprobado (aislamiento)
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	250 °F (121 °C) (aislamiento)
Permeabilidad de vapor de agua	ASTM E96, Procedimiento A	0.02 perms o menos
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Resistencia a la flexión	NAIMA AHS-100-74	Disponible en 2 valores de rigidez: EI-475 y EI-800; la resistencia a la flexión (EI) es el producto del módulo de elasticidad de Young (E) y el momento de inercia (I)
Velocidad de aire	UL 181	Máx. 5,000 pies/min (1,524 m/min) Probado hasta 12,500 pies/min (3,810 m/min)
Presión estática interna	UL 181	Máximo de ±2" (51 mm) de agua (498 pascales [Pa])
Crecimiento microbiano	ASTM C1338, ASTM G21, UL 181	Aprobado, no apoya el crecimiento de hongos o bacterias
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723	FHC 25/50; homologado por UL

COEFICIENTES DE ABSORCIÓN DE SONIDO | ASTM C423, MONTAJE TIPO A

Frecuencia central de banda de octava (ciclos/s)							
Grosor	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
1" (25 mm)	0.03	0.25	0.62	0.92	1.03	0.97	0.70
1.5" (38 mm)	0.02	0.44	0.96	1.17	1.16	1.12	0.95
2" (51 mm)	0.19	0.64	1.08	1.13	1.06	1.06	1.00

DIMENSIONES MÁXIMAS RECOMENDADAS DEL CONDUCTO SIN REFUERZO*

Presión interna Pulgadas de agua	EI-475-1"			EI-800-1", 1½", 2"			1¾"	
	0.5 (125)†	1.0 (249)†	2.0 (498)†	0.5 (125)†	1.0 (249)†	2.0 (498)†	0.5 (125)†	1.0 (249)†
Positiva	36" (914 mm)	24" (610 mm)	15" (381 mm)	36" (914 mm)	24" (610 mm)	18" (457 mm)	–	22" (558 mm)
Negativa	34" (864 mm)	24" (610 mm)	14" (356 mm)	36" (914 mm)	24" (610 mm)	18" (457 mm)	22" (558 mm)	–

*En esta tabla se resumen las limitaciones de longitud y presión para conductos no reforzados. Para conductos más grandes, consulte la "Norma de construcción de conductos de fibra de vidrio" de la NAIMA o el manual de fabricación de conductos de aire de Knauf Insulation. †(Presión: pascales [Pa])

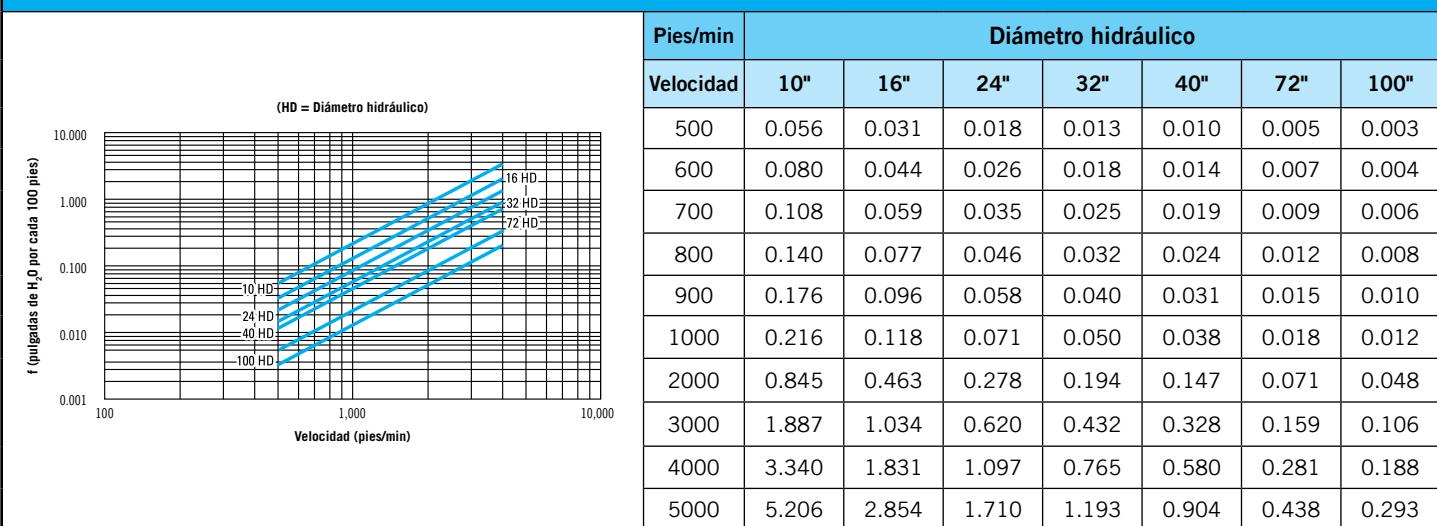
RESISTENCIA TÉRMICA R ASTM C518 TEMPERATURA MEDIA 75 °F (24 °C)	
Grosor	Valor R (R.S.I.)
1" (25 mm)	4.3 (0.76)
1.5" (38 mm)	6.5 (1.14)
2" (51 mm)	8.7 (1.53)

Unidades "R" $\frac{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}{\text{BTU}}$ $\left(\frac{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}}{\text{W}} \right)$

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA K ASTM C177 TEMPERATURA MEDIA 75 °F (24 °C)	
	Valor k
EI-475 y EI-800	0.23 (0.033)

Unidades "k" $\frac{\text{BTU} \cdot \text{pulg.}}{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}$ $\left(\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \right)$

PÉRDIDA POR FRICTION | PULGADAS DE AGUA POR CADA 100'



DIRECTRICES DE APLICACIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Almacenamiento

- Proteja el panel para conductos almacenado contra daños por agua, daños por construcción y otros abusos.
- Si se almacena afuera, debe proporcionarse protección adecuada contra las condiciones meteorológicas.

Aplicación

- El conducto debe fabricarse e instalarse en estricta conformidad con la "Norma de construcción de conductos de fibra de vidrio" de la NAIMA, "Estándar residencial" o el "Manual de fabricación de 2\"", de acuerdo con las condiciones de la lista UL 181. Los sistemas de conductos deben sellarse en las juntas transversales, costuras longitudinales y penetraciones en la pared del conducto con tela de fibra de vidrio de 3" (76 mm) de ancho y masilla, cinta de sellado con calor de 2" (51 mm) de ancho mínimo o cinta sensible a la presión de 2" (51 mm) de ancho mínimo con adhesivo acrílico. Los adhesivos a base de caucho no están aprobados.
- Solo se utilizarán los productos con homologación y etiquetado UL 181-A para sistemas de cierre. Su gerente de territorio local de Knauf dispone de una lista específica de productos de cierre aprobados.
 - Cintas sensibles a la presión
Solo las cintas enumeradas aquí e impresas con designación UL 181-A-P y registradas con UL.
 - Cinta de sellado con calor
Solo las cintas enumeradas aquí e impresas con designación UL 181-A-H y registradas con UL.
 - Masillas
Sistemas de masillas homologados y registrados con UL y que llevan la designación UL 181 A-M, utilizados con tela de fibra de vidrio de 3" (76 mm) de ancho.

Procedimientos

- Cinta sensible a la presión
 - Todas las juntas longitudinales y circunferenciales deben estar engrapadas con ensanchamiento hacia el exterior con grapas de longitud mín. de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) con 2" (51 mm) entre centros.
 - Si es necesario, siga las recomendaciones del

fabricante de la cinta para limpiar la superficie que se va a utilizar.

- Centre la cinta sobre la pestaña para engrapar y frote la cinta con firmeza en su lugar inmediatamente después de la aplicación, utilizando un escurridor de goma de plástico o una herramienta similar, hasta que el entelado de refuerzo del recubrimiento del panel para conductos pueda verse claramente a través de la cinta.
- Se debe utilizar una plancha de termosellado para calentar la superficie del panel antes de aplicar la cinta, a fin de asegurar una buena unión cuando se instala a menos de 50 °F (10 °C).
- La cinta no debe aplicarse a la superficie del panel para conductos cuando la temperatura esté por debajo de 32 °F (0 °C), debido a la posibilidad de atrapar cristales de hielo que, al derretirse, provocarán que la cinta se afloje. Caliente primero la superficie de recubrimiento del panel para conductos para eliminar la humedad.
- Cinta de sellado con calor
 - Todas las juntas longitudinales y circunferenciales deben estar engrapadas con ensanchamiento hacia el exterior con grapas de longitud mínima de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) con 2" (51 mm) entre centros.
 - Si es necesario, siga las recomendaciones del fabricante de la cinta para limpiar la superficie que se va a utilizar.
 - Centre la cinta sobre la pestaña para engrapar y selle el extremo de la cinta con una plancha a 500 °F (260 °C). No utilice una pistola de calor; tanto el calor como la presión son necesarios para producir un sello.
 - Presione toda la longitud de la cinta con la plancha utilizando una acción de frotar para obtener una buena unión. Asegúrese que los bordes estén sellados.
 - Las grapas pueden omitirse cuando se utiliza una máquina de cierre automático como la Glassmaster Closemaster. En este caso, la temperatura de la plancha debe establecerse a 650 °F (343 °C) mÍn. La producción continua puede requerir pausas periódicas

- para permitir que la temperatura de la plancha de sellado se recupere a 650 °F (343 °C) mÍn.
- Deje que la unión se enfríe antes de someterla a estrés.
 - **Masilla y tela de fibra de vidrio**
 - Todas las juntas longitudinales y circunferenciales deben estar engrapadas con ensanchamiento hacia el exterior con grapas de longitud mÍn. de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) con 2" (51 mm) entre centros.
 - Coloque la masilla aprobada con una brocha sobre la articulación e incorpore una tela de fibra de vidrio de 3" (76 mm) sobre la masilla.
 - Agregue una segunda capa de masilla sobre la tela de fibra de vidrio hasta que la malla esté completamente llena.
 - Siga las instrucciones del fabricante de la masilla sobre el curado de la masilla antes de someter la articulación a esfuerzo.

Cierre

Si el sistema de cierre utilizado no es uno de los sistemas aprobados descritos anteriormente y si la aplicación no cumple con los procedimientos establecidos, Knauf Insulation no asume ninguna responsabilidad por el desempeño del sistema de conductos. El uso de un cierre no homologado y registrado por UL anulará la calificación UL 181 Clase 1, así como las garantías de funcionamiento del producto Knauf Insulation.

Refuerzos

Las secciones del conducto deberán reforzarse adicionalmente cuando sea necesario, de acuerdo con las normas de la NAIMA. Los conductos deben sostenerse según sea necesario en tramos rectos, en todos los giros y en las transiciones para mantener una alineación adecuada. Los colgantes y soportes deben estar en estricta conformidad con las normas de la NAIMA.

LOS SISTEMAS DE CONDUCTOS MANTENIDOS SON CLAVE

La mejor forma de garantizar que un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC), ya sea de metal desnudo o con aislamiento interno, continuará proporcionando un suministro de aire eficiente y silencioso, comodidad para los

ocupantes y rentabilidad es siguiendo un programa regular de funcionamiento y mantenimiento del sistema. Esto, junto con un sistema de filtración de alta eficiencia, garantiza la protección de los componentes del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) y de los ocupantes del edificio. Los procedimientos de mantenimiento incluyen la inspección, detección y reparación de fuentes probables de contaminantes y humedad atmosférica. Si es necesario, puede limpiarse de acuerdo con las prácticas recomendadas de la NAIMA, "Limpieza de los sistemas de conductos de aire aislados de fibra de vidrio" (AH122).

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

El aislamiento de manejo de aire utilizado en la corriente de aire debe desecharse si se expone al agua.

NOTAS

Cuando se utilizan de acuerdo con las instrucciones de aplicación de la NAIMA, los sistemas de cierre descritos en el presente cumplen con los requisitos de UL 181 y el sistema resultante tiene una clasificación de conducto de aire Clase 1. Esta hoja de datos no pretende ser un manual de diseño o fabricación. Para obtener detalles y recomendaciones específicos sobre la fabricación, el refuerzo, el colgado y otros detalles, consulte la última edición de la "Norma de construcción de conductos de fibra de vidrio" de la NAIMA, "Estándar residencial" o "Manual de fabricación de 2"". El procedimiento de aplicación e instalación queda a criterio del ingeniero de diseño y es responsabilidad del ingeniero de diseño cumplir con los requisitos del trabajo específico.



Panel acústico negro (BLACK ACOUSTICAL BOARD) con tecnología ECOSE®

DESCRIPCIÓN

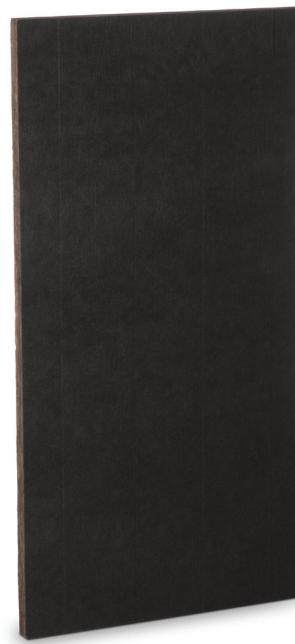
El panel acústico negro es un aislamiento de tabla de fibra de vidrio recubierto con una alfombrilla de alta densidad unida con tecnología ECOSE. La placa base es marrón, con un recubrimiento de alfombrilla negra con superficie lisa y fuerte que resiste los daños durante la instalación y el funcionamiento.

APLICACIÓN

- Aislamiento acústico o barrera visual en paredes y techos, cuando el diseño del sistema requiere un producto rígido con fuerza y resistencia al abuso adicionales
- Normalmente se utiliza cuando no hay miembros estructurales presentes

CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- No contiene éteres de difenil polibromado (PBDE) como: Penta – BDE, Octa – BDE o Deca – BDE
- Certificado EUCEB



ALMACENAMIENTO

- Se recomienda el almacenamiento en interiores. Proteja el panel acústico negro almacenado de daños por agua y abuso. Si se almacena al aire libre, apile las cajas en palés y cubra adecuadamente para evitar la infiltración de humedad.

NOTAS

Cuando se permite la condensación entre el panel acústico negro anidado y los paneles de acero galvanizado, puede producirse la decoloración del metal.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente. Si muestra signos de degradación debido a la exposición al agua, debe sustituirse.

DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Temperatura máxima de servicio	ASTM C411	250 °F (121 °C)
Crecimiento de moho	ASTM C1338, G21, G22	Aprobado
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	3 % o menos
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	Clasificado por UL como FHC 25/50

COEFICIENTES DE ABSORCIÓN DE SONIDO | ASTM C423, MONTAJE TIPO A

Producto		Frecuencia central de banda de octava (ciclos/s)						
Densidad	Grosor	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
2.25 PCF (libras por pie cúbico) (36 kg/m ³)	2" (51 mm)	0.26	0.62	1.05	1.07	1.04	1.05	0.95
3.0 PCF (libras por pie cúbico) (48 kg/m ³)	1" (25 mm)	0.13	0.24	0.56	0.83	0.92	0.98	0.65
	1½" (38 mm)	0.19	0.41	0.89	1.02	1.03	1.04	0.85
	2" (51 mm)	0.33	0.67	1.07	1.07	1.03	1.06	0.95

PRESENTACIONES DISPONIBLES*

Densidad	Grosor	Valor R	Ancho	Longitud
2.25 PCF (libras por pie cúbico) (36 kg/m ³)	2" (51 mm)	R-8.7	24" (610 mm)	48" (1219 mm)
3.0 PCF (libras por pie cúbico) (48 kg/m ³)	1" (25 mm)	R-4.3		
	1½" (38 mm)	R-6.5		
	2" (51 mm)	R-8.7		

*Algunos productos enumerados pueden ser productos personalizados. Todas las solicitudes de productos personalizados requieren la aprobación de Knauf Insulation, independientemente de si el producto se ha producido con anterioridad. Se aplicarán precios especiales y cantidades mínimas de pedido.

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA "C"¹ Y RESISTENCIA "R"² | ASTM C177

Temperatura media 75 °F (24 °C)

Producto		Conductancia "C"	Resistencia "R"
2.25 PCF (libras por pie cúbico) (36 kg/m ³)	2" (51 mm)	0.11 (0.62)	8.7 (1.53)
3.0 PCF (libras por pie cúbico) (48 kg/m ³)	1" (25 mm)	0.23 (1.31)	4.3 (0.76)
	1½" (38 mm)	0.15 (0.85)	6.5 (1.15)
	2" (51 mm)	0.11 (0.62)	8.7 (1.53)

$$\text{Unidades "C"} \quad \frac{\text{BTU}}{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}} \left(\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}} \right) \quad \text{Unidades "R"} \quad \frac{\text{pie}^2 \cdot \text{hr} \cdot ^\circ\text{F}}{\text{BTU}} \left(\frac{\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}}{\text{W}} \right)$$

¹Cuento menor sea el valor, mejor será el desempeño. ²Cuento mayor sea el valor, mejor será el desempeño.



Aislamiento por soplado Jet Stream® ULTRA

DESCRIPCIÓN

El aislamiento por soplado Jet Stream® ULTRA es un aislamiento de fibra de vidrio sin unión diseñado con propiedades térmicas óptimas y excelentes características de cobertura y soplado.

APLICACIÓN

- Áticos abiertos de estructuras nuevas y existentes
- Aplicaciones de cavidad cerrada detrás de tela o red
- Fibra aprobada para sistema BIBS® (Blown-in-blanket®)
- El aislamiento por soplado de relleno suelto está diseñado para utilizarse donde el aislamiento de instalación neumática es más económico

CUMPLIMIENTO CON LA ESPECIFICACIÓN

- ASTM C764; Tipo I
- HH-I-1030B; Clase B

CALIDAD DE AIRE INTERIOR

- Entorno UL
 - Certificación GREENGUARD
 - Certificación GREENGUARD Gold
 - Validado como libre de formaldehído
- Certificado EUCEB



EQUIPO NECESARIO

Para lograr el valor R etiquetado, este producto debe aplicarse con una máquina de soplado neumático y una manguera con un corrugado interno mínimo de 0.25" (6 mm), una longitud mínima de 150' (45.7 m) y un diámetro de al menos 3" (76 mm). La espiral de la manguera no debe tener un diámetro inferior a 36" (914 mm). La velocidad de alimentación recomendada es de 15-25 lb/min (6.8-11.3 kg/min). Para aplicaciones de cavidad cerrada, se debe aplicar una tela o malla.

FIBRA DE VIDRIO Y MOHO

El aislamiento de fibra de vidrio no sustenta el crecimiento de moho. Sin embargo, el moho puede crecer en casi cualquier material cuando se humedece y contamina. Inspeccione con cuidado cualquier aislamiento que haya estado expuesto al agua. Si muestra cualquier signo de moho, debe desecharse. Si el material está húmedo pero no muestra indicios de moho, debe secarse rápida y completamente.

DATOS TÉCNICOS		
Propiedad (unidad)	Prueba	Desempeño
Corrosión	ASTM C764	Aprobado
Combustibilidad	ASTM E136	No combustible
Absorción de vapor de agua (por peso)	ASTM C1104	Menos del 5 %
Flujo radiante crítico	ASTM E970	Mayor que 0.12 W/cm ²
Crecimiento de moho	ASTM C1338	Aprobado
Características de combustión de superficie (propagación de llama/humo producido)	ASTM E84, CAN 4-S102.2	25/50

DESEMPEÑO TÉRMICO

Jet Stream ULTRA le ofrece una selección de valores R basados en el grosor instalado y el peso instalado por pie cuadrado. Las tablas siguientes muestran los requisitos mínimos para obtener el valor R deseado.

La resistencia térmica indicada (valor R) se obtiene al instalar el número necesario de bolsas por 1,000 pies cuadrados de área neta, con un grosor igual o mayor que la especificación en la etiqueta (según las instrucciones del fabricante). Si no se instala el número necesario de bolsas y, por lo menos, el grosor mínimo, los valores R de aislamiento serán inferiores.

La mezcla en campo de este producto con otro aislamiento de relleno suelto o la aplicación de este producto en combinación con sistemas adhesivos o aglutinantes podría afectar su desempeño térmico y no es recomendada por el fabricante.



COBERTURA PARA ÁTICOS ABIERTOS

Valor R*	Bolsas/1,000 pies cuadrados	Máx. Cobertura	Mín. Peso	Grosor inicial instalado	Mín. Grosor ya asentado**
Para obtener una resistencia térmica de:	El número de bolsas por 1,000 pies cuadrados de superficie no debe ser inferior a:	El contenido de esta bolsa no debe cubrir más de:	El peso por pie cuadrado de aislamiento instalado no debe ser inferior a:	El aislamiento instalado no debe ser inferior a:	El aislamiento instalado no debe ser inferior a:
R-60	29.7	33.6 pies cuadrados	0.952 libras	19.750"	19.750"
R-49	23.5	42.5 pies cuadrados	0.753 libras	16.375"	16.375"
R-44	20.9	47.8 pies cuadrados	0.670 libras	14.875"	14.875"
R-38	17.8	56.2 pies cuadrados	0.569 libras	13.000"	13.000"
R-30	13.6	73.3 pies cuadrados	0.437 libras	10.375"	10.375"
R-26	11.8	85.0 pies cuadrados	0.377 libras	9.125"	9.125"
R-22	9.8	102.2 pies cuadrados	0.313 libras	7.750"	7.750"
R-19	8.4	119.3 pies cuadrados	0.268 libras	6.750"	6.750"
R-13	5.7	175.3 pies cuadrados	0.183 libras	4.750"	4.750"
R-11	4.7	210.8 pies cuadrados	0.152 libras	4.000"	4.000"

Peso neto de la bolsa: nominal 32 lb (14.5 kg), mínimo 31 lb (14.0 kg)

Los datos de cobertura y de instalación se determinaron utilizando una máquina de soplado Volu-Matic® III en tercer engranaje con apertura de puerta de 13" (330 mm), presión de aire de 2.5 a 3.0 PSI, manguera con corrugado interno de 150' (45.7 m) de 3" (76 mm) de diámetro. Volu-Matic III es una marca registrada de CertainTeed Corporation.

*"R" significa resistencia al flujo de calor. Cuanto mayor sea el valor R, mayor será la capacidad de aislamiento. Para obtener el valor R marcado, es esencial instalar correctamente este aislamiento. Si lo hace usted mismo, obtenga instrucciones y sigálas con cuidado. Las instrucciones no se incluyen en este paquete.

**Según un estudio de asentamiento de 10 años llevado a cabo por terceros, el asentamiento previsto a lo largo de un periodo de 20 años sería del 1 por ciento o menos. Esta cantidad de asentamiento es térmicamente insignificante. Por lo tanto, los espesores instalados y asentados son, en esencia, los mismos.

COBERTURA DE MURO CON CÁMARA DE AIRE

Estructura	Profundidad de cavidad	Valor R*	Densidad	Bolsas/1,000 pies cuadrados	Máx. Cobertura/bolsa	Mín. neto Peso/pies cuadrados
		Para obtener una resistencia térmica de		El número de bolsas por 1,000 pies cuadrados de superficie no debe ser inferior a:	El contenido de esta bolsa no debe cubrir más de:	El peso por pie cuadrado de aislamiento instalado no debe ser inferior a:
2" x 4"	3.50"	R-15	1.8 PCF (libras por pie cúbico)	16.4	61.0 pies cuadrados	0.525 libras
2" x 6"	5.50"	R-23	1.8 PCF (libras por pie cúbico)	25.8	38.8 pies cuadrados	0.825 libras
2" x 8"	7.25"	R-31	1.8 PCF (libras por pie cúbico)	34.0	29.4 pies cuadrados	1.088 libras
2" x 10"	9.25"	R-39	1.8 PCF (libras por pie cúbico)	43.4	23.1 pies cuadrados	1.388 libras

Refleja 97% de
energía radiante

SOLAR GUARD[®]

REFLECTIVE INSULATION

SolarGuard[®] Reflective Insulation incrementa enormemente la comodidad en aplicaciones residenciales y comerciales, al reducir la ganancia radiante del calor. Las barreras se componen de material altamente reflectivo que rebotan el calor radiante en lugar de absorberlo. SolarGuard es efectivo por sí solo o en conjunto con batts de fibra de vidrio para un desempeño térmico óptimo.

¡Bloquea los tres modos de pérdida/ganancia de calor!

Brinda total protección térmica. La energía radiante causa hasta 93% de transferencia de calor. Solo un aislamiento bloquea energía radiante mientras conduce calor y convección: SolarGuard Reflective Insulation.



Foil/Foil

Mayor comodidad en casa entre espacios acondicionados y no acondicionados.



White/Foil

Puede ser usado como sábana de condensación en edificios bien ventilados.

Para una protección total,
usa SolarGuard Reflective
Insulation solo o con fibra
de vidrio.

- Batts en paredes detrás de fibra de vidrio
- Debajo de estructuras o paneles de techos
- Debajo de suelos radiantes
- En entrepisos
- En paredes de sótanos
- Detrás de lámparas empotadas
- Puertas vasculantes
- Cobertizos exteriores
- Edificios de metal
- Despues del hormigón

Tamaños disponibles

SolarGuard White/Foil & RFSK/Foil:

- 48" x 102'
- 48" x 125'
- 72" x 102'
- 72" x 125'

SolarGuard Foil/Foil:

- 48" x 125'
- 72" x 125'



RFSK/Foil

Ayuda a reducir la ganancia de calor.

¿Cómo está hecho SolarGuard?

SolarGuard Reflective Insulation está hecho de $\frac{1}{4}$ " de fibra de vidrio encapsulada en su núcleo, unido a dos capas exteriores. La primera capa es de aluminio perforado 99% puro y la segunda capa puede ser de:

- Aluminio (Foil/Foil)
- Papel Kraft con soportes de lámina fina (RFSK/Foil)
- Revestimiento blanco de núcleo reforzado (White/Foil)

Perforamos el material laminado de SolarGuard por una razón: permeabilidad. El producto Foil/Foil se usa principalmente para reequipamientos o construcciones residenciales nuevas, donde pueda haber un retardante de vapor presente. El material perforado de SolarGuard elimina una barrera de doble vapor cuando es instalado detrás de aislamiento existente.



Pruebas

Fuego: Todos los resultados a la prueba de SolarGuard E84 (para superficies ardiendo en materiales de construcción) reportados aquí fueron obtenidos con el material, por su propia calidad estructural (o la manera en la cual se realiza la prueba y se pretende utilizar), siendo capaz de sostenerse en posición durante el periodo de prueba.

SolarGuard Residencial - Foil/Foil

Propiedades físicas **Método de prueba.....Valores**

Vapor de agua	
Transmisión (perm).....	E96.....1.35
Emisividad.....	ASTMC 1371-04.....0.044
Crecimiento de hongos.....	ASTMC 1338-14Sin Crecimiento
Propagación de llama.....	E84.....15
Humo generado.....	E84.....5
Prueba quema en esquina.....	NFPA 286.....Aprobada
Maleabilidad.....	ASTMC 1224.....Aprobada
Delaminación.....	ASTMC 1224.....Aprobada
Temperatura/Humedad	
Resistencia.....	ASTMC 1258.....Aprobada
Desempeño térmico*	ASTM C1363/C976.....Heat Flow Bajo R-11.6 Flujo de Calor Arriba R-8.3 Flujo de Calor Horizontal R-9.0

SolarGuard Comercial - White/Foil

Propiedades físicas..... **Método de prueba.....Valores**

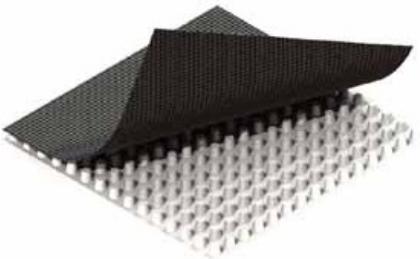
Transmisión de Vapor de Agua (perm).....	E96
Crecimiento de hongos.....	ASTMC 1338-14Sin Crecimiento
Propagación de llama	E84.....25
Humo generado.....	E84.....40
Maleabilidad	ASTMC 1224.....Pass
Delaminación.....	ASTMC 1224.....Pass
Temperatura/Humedad	
Resistencia.....	ASTMC 1258.....Pass
Desempeño térmico*	ASTM C1363/C976.....Flujo de Calor Bajo R-10.3 Flujo de Calor Arriba R-7.6 Flujo de Calor Horizontal R-8.7

(*) Valores-R del Sistema por ASTM C976/C1363, Air to Air con temperatura diferencial de 30 grados Fahrenheit. Estas pruebas fueron conducidas usando un aparato Calibrated Hot Box. El aislamiento reflectivo probado fue de fibra de vidrio de .25" tde grueso con revestimiento de aluminio en un lado y revestimiento blanco de núcleo reforzado en el otro. La muestra de prueba fue instalada en medio de una cavidad de madera de 2 x 4, el marco fue de 16" o.c. de madera contrachapada con grosor de 3/4" en cada lado. Todos los Valores-R están en hr-sq. ft.-grados F/BTU.



SOLUCIONES PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURAS Y SUPERFICIES





Los drenajes prefabricados DrainMax combinan una **pantalla interior de drenaje polimérico formado con un filtro textil adherido a un lado**. El filtro textil está adherido a cada hoyuelo para prevenir la intrusión de tierra a los canales de flujo centrales mientras permite la entrada libre del agua al núcleo de drenaje. El núcleo proporciona un camino ininterrumpido para que el agua fluya hacia las salidas de drenaje designadas.

GMX DrainMax Sheet & Total Drain es una solución económica para reducir la presión hidrostática contra estructuras, y proteger y mejorar la vida y desempeño de las membranas impermeables.

Valores de propiedad típicos	Método de prueba ASTM	Unidad de medición	Vertical (rollos de 4'x50')			Horizontal (rollos de 4'x50')		Vertical (rollos de 6'x50')			Horizontal (rollos de 6'x50')	Perímetro
Textil			200	500	520	350	650	p-200	p-500	p-520	p-650	Drenaje Total
Material ¹			PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Índice de Flujo de Agua	D 4491	gpm/ft ²	165	165	165	160	160	150	150	150	160	150
		Lpm/m ²	6,72 4	6,72 4	6,72 4	6,520	6,520	6,113	6,113	6,113	6,520	6,113
Fuerza de Tensión de Agarre	D 4632	lbs	100	100	100	385 x 220	385 x 220	115	115	115	385 x 220	115
		N	445	445	445	1,713 x 979	1,713 x 979	512	512	512	1,713 x 979	512
Fuerza de Punción CBR	D 6241	lbs	275	275	275	725	725	320	320	320	725	320
		kN	1.22	1.22	1.22	3.22	3.22	1.41	1.41	1.41	3.22	1.41
Tamaño Aparente de Apertura	D 4751	sieve	70	70	70	45	45	70	70	70	45	70
		mm	0.21	0.21	0.21	0.35	0.35	0.21	0.21	0.21	0.35	0.21
Elongación de Agarre	D 4632	%	65	65	65	15	15	70	70	70	15	70
Resistencia UV	D 4355	% / 500 Hrs	70	70	70	90	90	70	70	70	90	70
Núcleo			200	500	520	350	650	p-200	p-500	p-520	p-650	Drenaje Total
Material ¹			HIP S	HIP S	HIP S	HIPS	HIPS	PP	PP	PP	PP	HIPS
Grosor	D 1777	in	0.25	0.44	0.44	0.25	0.44	0.40	0.44	0.44	0.40	0.44 / 1.0
		mm	6.35	11.0	11.0	6.35	11	10	10	10	10	11 / 25.4
Fuerza Compresiva	D 1621	psf	11,0 00	15,0 00	15,0 00	30,000	18,000	11,000	15,00 0	15,00 0	18,000	9,000
		kPa	527	718	718	1,436	862	527	718	718	862	431
Nivel de flujo ²	D 4716	gpm/ft	12.5	17.0	17.0	13	13	18	18	18	21	80
		Lpm/m	155	211	211	161	161	224	224	224	261	994
Contenido reciclado		% Weight	74%	77%	74%	74%	74%	-	-	-	-	83%

1.- PP = Polipropileno; HIPS = High Impact Polystyrene (Poliestireno de Alto Impacto)

2.- Ritmo de flujo en plano medido a 3.600 psf (172 kPa) carga compresiva y gradiente hidráulica de 1.0



Toda información técnica contenida en este documento es precisa a su tiempo de publicación. GMX, Inc. reserva el derecho de hacer cambios a los productos y literatura sin previo aviso. Favor de referirse al sitio web para la información más actual disponible. A menos que se indique lo contrario, toda propiedad física y de desarrollo enlistada es Valor Típico como definido en ASTM D 4439.

Reduce la transmisión de sonido de una habitación a otra en falsos techos.

Sistema de bloqueo de sonido en techo, diseñado específicamente para reducir las frecuencias de la voz humana, TOPSTOP resuelve el problema del sonido de oficina a oficina en edificios existentes con techos acústicos.



Características del producto

- ✓ Reduce significativamente el ruido atmosférico para un entorno más pacífico y privado.
- ✓ Actúa como barrera de aire y humedad para eficiencia HVAC.
- ✓ Flexible y de fácil instalación.
- ✓ No contiene PVC.
- ✓ Hecho en Estados Unidos.
- ✓ Más duradero que el Mass Loaded Vinyl típico.

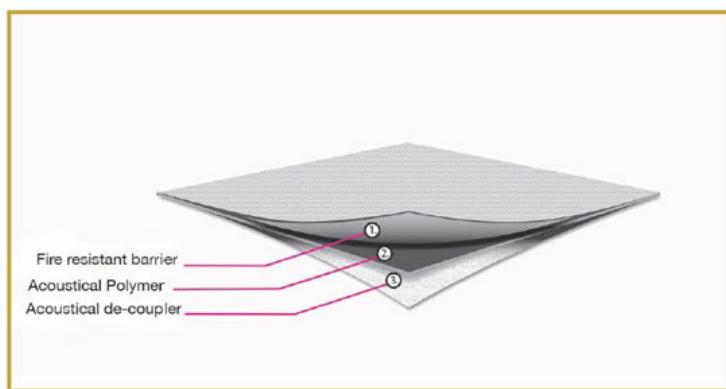
Detener la ampliación de ondas de sonido no se trata solamente del grosor de una barrera. TOPSTOP es un material único que combina una capa densa y flexible de protección, con una capa fibrosa de aislamiento.

Esta fórmula es capaz de atrapar sonidos de múltiples longitudes de onda y mantenerlas fuera de tu espacio.

TOPSTOP está hecho de materiales crudos de alta calidad para asegurar un desempeño óptimo, además de ser 100% reciclable al final de su ciclo de vida. A diferencia de MLV, nuestro EVA no se endurece con el tiempo ni representa riesgos de salud si es quemado.

Datos del producto

- Base para baldosa de techo
- Núcleo: hecho con MLV reciclado
- Desacoplador Acústico en cara
- Reverso resistente al fuego
- Peso: 1lb por sq/ft

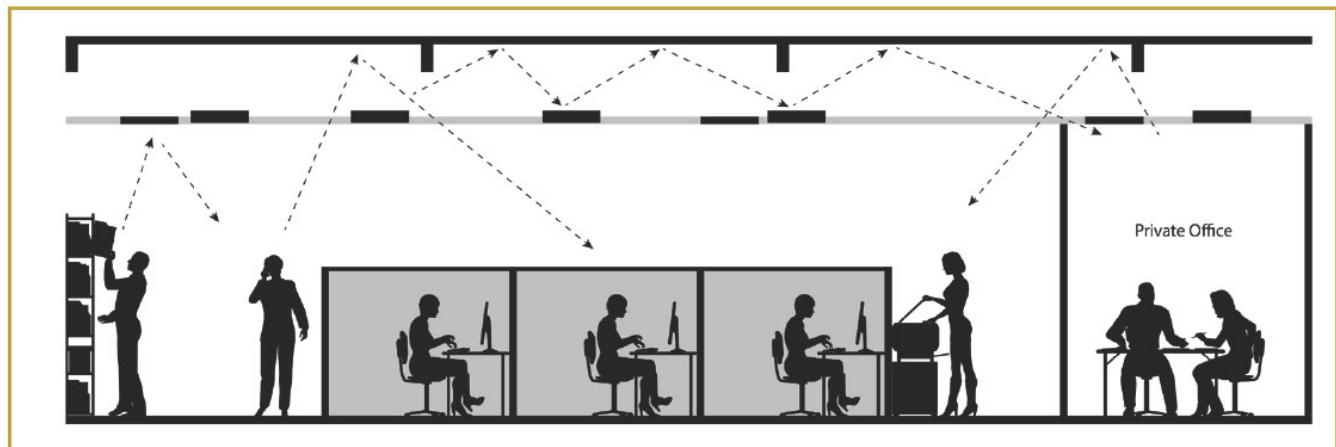


Dimensiones: tamaño de 2'x2' o 2'x4', (lado de origen) 3.05mm (0.12in.) poliéster grueso no tejido adherido a una barrera de MLV de 3.05 mm (0.12in.) reforzado con textil retardador de fuego de 0.08mm (0.003 in.) (lado receptor).

Método de Prueba STC-27: E90-09 y E413-10.

Puntuación de flamabilidad de Método de Prueba Clase A: ASTM Designations E-84. Método de Prueba Estándar para "Surface Burning Characteristics of Building Materials". El método de túnel de 25 pies también es descrito por NFPA 255 y UL 723 Laboratory.

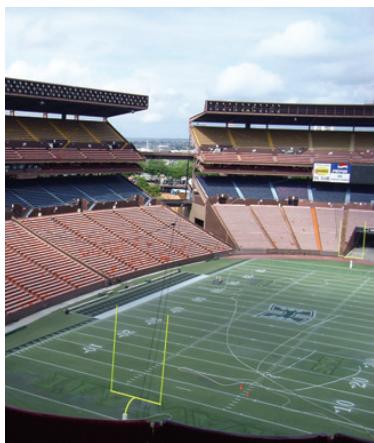
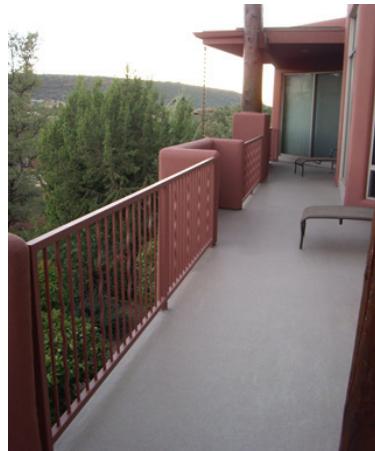
Un compuesto de tres láminas de material para crear una barrera de alto rendimiento en bloqueo de sonido.



dB-TOP STOP installs over your existing or newly installed suspended ceiling tiles.



Soluciones Únicas Contra el Agua



Guía para Selección de Sistemas

Sistemas para Tráfico Pedestre

Grosor:	Rango:	Usos:
Sistema Elasta-Tuff 5000/6000 X2	68-72 Mils	Trabajos Moderados
Sistema Elasta-Tuff 5000/6000 PED	48-50 Mils	Trabajos Normales
Sistema Urea-Tuff 4200-PT	47-49 Mils	Trabajos Normales

Sistema de cubierta para superficies con tráfico vehicular

Grosor:	Rango:	Usos:
Sistema Elasta-Tuff 566-VEH	60 Mils	Trabajos Moderados
Sistema Elasta-Tuff 566-VHD	60 Mils	Trabajos Normales
Sistema Urea-Tuff 4200-VT	64-66 Mils	Trabajos Normales

Membrana anti-fractura impermeable

Grosor:	Rango:	Usos:
Sistema AFWM-60	60 Mils	Trabajos Normales
Sistema AFWM-90	90 Mils	Trabajos Pesados

Sistema de Membranas bajo tierra

Grosor:	Rango:	Usos:
Sistema Elasta-Tuff BG-3000-600	60 Mils	Trabajos Ligeros
Sistema Elasta-Tuff BG-3000-R-60	60 Mils	Trabajos Moderados
Sistema Elasta-Tuff BG-3000-90	90 Mils	Trabajos Normales
Sistema Elasta-Tuff BG-3000-R-90	90 Mils	Trabajos Pesados

Su Aliado en soluciones impermeabilizantes



Todas las superficies exteriores están expuestas a los elementos naturales que pueden convertir rocas en polvo y acero en óxido. TUFFLEX International, Inc. tiene mas de 30 años de experiencia en la manufatura de capas protectoras que dan soluciones de impemeabilidad. Los ingenieros de Tufflex han diseñado sistemas impermeabilizantes con el completo entendimiento de los factores del medio ambiente que pueden afectar las superficies. Todos los productos son de gran calidad y complementan una línea de material sintético Y renovable que combinados brindan una solución económica, práctica y viable para proteger las estructuras del deterioro causado por el medio ambiente.

Soluciones Verdes (Green Solutions):

Tufflex Int'l fabrica sistemas bajos en VOC para estructuras sensibles al medio ambiente. Tufflex int'l es una empresa calificada.





El sistema de capas para superficies de tráfico pedestre de TUFFLEX Elasta-Tuff:

- Proporciona impermeabilidad impecable
- Impide el deterioro
- Evita el sarro y astillamiento del concreto
- Reduce los costos de mantenimiento
- Superficies anti derrapante

Sistema 566-VHD de Elasta-Tuff Superficies Con Tráfico Vehicular

El sistema de TUFFLEX Elasta-Tuff para tráfico vehicular:

- Puede soportar tráfico vehicular leve y pesado
- Brinda protección sin uniones contra el agua y carburantes
- Previene el deterioro de las varillas metálicas
- Evita el sarro y el astillamiento del concreto
- Reduce los costos de mantenimiento



Superficies de tráfico pedestre... Sistema de Series Elasta-Tuff 5000/6000 PED

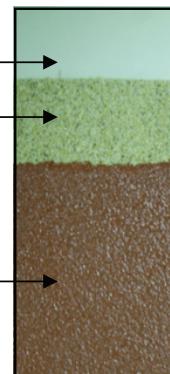
Serie de Elasta-Tuff 5000/6000 PED es un material de poliuretano aplicado en capas sin uniones sobre la superficie. El sistema de capas de Tufflex Int'l Elasta-Tuff 5000/6000 PED proporciona una protección superior a prueba de agua para concreto y madera. Las capas de poliuretano son fáciles de instalar y de gran durabilidad.

Los sistemas de Elasta-Tuff 5000/6000 PED son diseñados para impermeabilizar áreas nuevas y existentes de madera o concreto. La capa de acabado de Tufflex Int'l Elasta-Tuff es un poliéster con base alifática de uretano, resistente a las rayos ultravioletas del sol, protege el sistema contra el deterioro prematuro y atizamiento.

Elasta-Tuff 5000 Membrane Base
sobre imprimantes Tuff-Poxy Primer

Elasta-Tuff 6000-AR-HS
Membrana Intermedia con agregado

Elasta-Tuff 6000-AL-HS
(alifático) Capas de Acabado



Los sistemas de recubrimiento de TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff han protegido las superficies de tráfico vehicular por mas de 30 años. El sistema está específicamente diseñado con poliuterano de alto desempeño y con ingeniería de alto nivel para poder soportar tráfico vehicular sobre las superficies estructurales de concreto. El sistema de cubiertas de TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff es sencillo de aplicar y con una durabilidad inigualable.

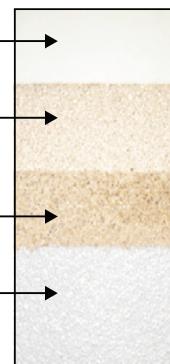
TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff está diseñado para proteger contra agua las superficies de concreto nuevas y existentes que están expuestas a la luz solar y al tráfico pesado de vehículos. El sistema #70 de TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff da protección sin uniones contra los efectos del agua y el medio ambiente, además contra los líquidos que pueden tirar los autos en superficies de estacionamientos.

Elasta-Tuff 5000 Membrane Base
sobre imprimantes Tuff-Poxy Primer

Elasta-Tuff 6000-AR-HS
Membrana Intermedia con agregado

Elasta-Tuff 6000-AR-HS
Membrana Intermedia con agregado

Elasta-Tuff 6000-AL-HS
(alifático) Capas de Acabado





El sistema TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil está diseñado para suprimir la transmisión de grietas de la estructura a la superficie decorativa. La naturaleza del sistema TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil da oportunidad para una superficie impermeable en las esquinas, en los pequeños huecos y astilladuras y hasta en superficies verticales. Diseñado para azulejos, el sistema subterráneo TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil puede ser utilizado también en terrazo, adoquines y en revestimientos decorativos.

Membrana impermeabilizante subterránea...

El sistema subterráneo Elasta-Tuff BG-3000 es una membrana elastomérica aplicada en forma líquida para impermeabilizar entre losas, las fundaciones de paredes exteriores y los maceteros. Este sistema está diseñado para adherir con seguridad mientras permite movimiento en la estructura. Típicamente se usa en protección convencional o escurridores del drenaje. El Sistema Subterráneo UPI BG-3000 crea un sistema impermeable y libre de mantenimiento.

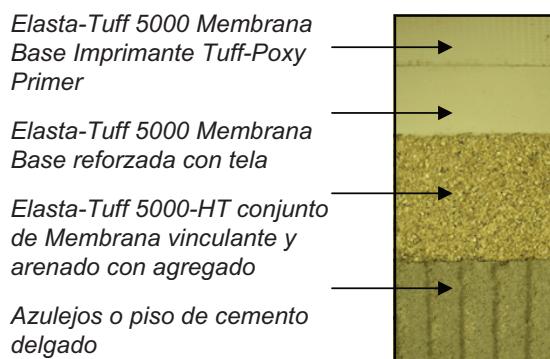


Sistema Series AFWM Membranas Anti-fracturas y contra agua para instalar debajo de los azulejos.

Sistema TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil, & 90 Mil son líquidos con membranas de poliuretano contra fractura y contra agua, diseñado para uso debajo de los pisos de cerámica o azulejos. Este sistema de TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff brinda protección contra fracturas, además de impermeabilidad en pisos de concreto o madera. El sistema AFWM-60 Mil consiste en una capa de base epóxica, una capa de refuerzo y una capa de agregado con emisión de arena. El terminado de arena es una superficie apropiada para la mayoría de cementos y morteros. TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil brinda protección segura contra agua debajo de los azulejos.

TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff AFWM-60 Mil:

- Brinda impecable protección contra el agua
- Reduce fracturas en el azulejo y el relleno
- Da una superficie adherible para cemento y mortero

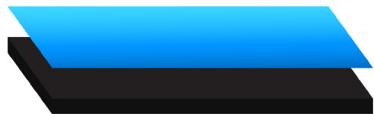


El Sistema Subterráneo ELASTO-MERIC BG-3000:

- Da impecable protección contra el agua
- Se adhiere con superioridad al concreto y otras superficies, al mismo tiempo que permite movimiento de las estructuras. Evita la transmisión de grietas por contracción del concreto al sistema decorativo.

El Sistema Subterráneo TUFFLEX Int'l Elasta-Tuff BG-3000 está diseñado para ser flexible, permite que las estructuras se muevan con naturalidad sin dañar la membrana. Al mismo tiempo es un producto que no deja juntas en la superficie al ser instalado, es totalmente impermeable y capaz de encapsular toda la superficie.





SOLIBLOCK

FLOOR HP ACOUSTICAL MAT

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

REDUCCIÓN DEL RUIDO POR IMPACTO

Barrera de impacto de fibra que absorbe el ruido severo que reverbera desde varios tipos de suelos. Reduce las pisadas y el ruido de impacto en la habitación donde se instala, así como el espacio de abajo. Excelente bajo cerámica, madera, vinilo, lamber y otros tipos de pisos.



Aplicaciones ideales

- ✓ Construcción residencial
- ✓ Apartamentos y condominios
- ✓ Habitaciones de hotel
- ✓ Cocinas y baños
- ✓ Hogares unifamiliares

Dimensiones de la hoja

- 3mm de espesor
- 1.12 m x 8.33 m – 9.30 m²

Peso de la hoja

- 0.49 kg/m²

Rendimiento del producto

De acuerdo con ASTM E 92-09:

SoliBlock Floor HP y piso de acabado IIC: 19

Sistema completo (Azulejo porcelánico + suelo de mortero + SoliBlock Floor HP) IIC: 48





SOLIBLOCK

FLOOR HP+ ACOUSTICAL MAT

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

BARRERA CONTRA IMPACTO Y RUIDO

Se sintió sobre una lámina de vinilo hecha de una mezcla única de materiales que absorben el ruido común en el aire, como voces, televisión y música, al mismo tiempo que reducen el ruido de la pisada en la habitación donde se instala, así como el espacio de abajo.



Aplicaciones ideales

- ✓ Construcción comercial y residencial
- ✓ Unidades de vida multifamiliares
- ✓ Habitaciones y hoteles
- ✓ Salas de música y cines en casa
- ✓ Salas de conferencias
- ✓ Zona protegida por privacidad

Dimensiones de la hoja

- 5.97mm de espesor.
- 1.22 m x 7.62 m - 9.29 m²

Peso de la hoja

- 3.86 kg/ft²

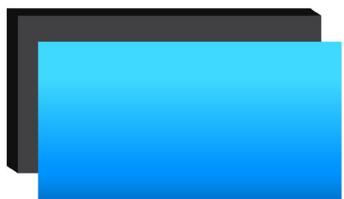
Rendimiento del producto

ASTM E989-06

SoliBlock Floor HP+ y Laminate Wool Flooring IIC: 25

Sistema completo (losa de hormigón debajo del SoliBlock Floor HP+ bajo piso laminado) IIC: 57





SOLIBLOCK

WALL HP ACOUSTICAL MAT

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

CONTROL DE SONIDO PARA PAREDES

Usado principalmente detrás de paredes terminadas o techos, mantiene su espacio tranquilo y cómodo al bloquear ruidos perturbadores como voces, televisión y música de pasar a través de paredes y techos.



Aplicaciones ideales

- ✓ Construcción residencial
- ✓ Apartamentos y condominios
- ✓ Habitaciones y hoteles
- ✓ Salas de música y cines en casa
- ✓ Zonas protegidas por privacidad

Dimensiones de la hoja

- 1.78 mm Espesor
- 1.22 m x 7.62 m – 9.29 m²

Peso de la hoja

- Nominal en 2.44 kg/m²

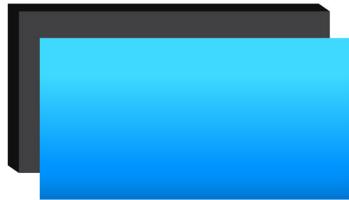
Rendimiento del producto

De acuerdo al ASTM E 90-09:

SoliBlock Wall HP STC de 21

Sistema – Estructura metálica con placa de yeso +SoliBlock Wall HP - STC: 53





SOLIBLOCK

WALL HP+ ACOUSTICAL MAT

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

AISLAMIENTO PARA ABSORCIÓN DE SONIDO

Especialmente formulado para ser ligero, resistente, flexible y probado para funcionar mejor que los productos de vinilo equivalentes. Bloquea ruidos perturbadores en el aire como voces y televisión para crear un ambiente de tranquilidad, relajación y comodidad.



Aplicaciones ideales

- ✓ Casas, Apartamentos y Condominios
- ✓ Dormitorios y baños
- ✓ Salas de estar y áreas de servicios públicos
- ✓ Habitaciones de hotel
- ✓ Salas de examen médico
- ✓ Salas de conferencias

Dimensiones de la hoja

- 1.78 mm Espesor.
- 1.22 m x 7.62 m – 9.29 m²

Peso de la hoja

- Nominal en 2.93 kg/m²

Rendimiento del producto

Per ASTM E 90-09

SoliBlock Pared HP+ STC de 22

Sistema– Placa de yeso y SoliBlock Wall HP+ STC: 55





AISLANTE IMPERMEABILIZANTE TRANSPIRABLE

InsuDry™ es una barrera aislante repelente de agua, incolora y transpirable, diseñada para resistir al agua y aislar piedra, ladrillo y demás sustratos de construcción porosos.

Se aplica con brocha, rodillo o pistola sin aire a paredes exteriores sin pintar, penetrando muros hasta 12mm y creando una barrera incolora y repelente. Las paredes exteriores húmedas permiten que la energía y el calor escapen mucho más rápido que las paredes secas. Incluso sin lluvia, los muros porosos pueden absorber humedad del aire y alejar el calor más rápido.



Pruebas han mostrado que un contenido de humedad de solo 5% en un muro sólido de ladrillo, por ejemplo, puede disminuir la resistencia térmica significativamente de una propiedad significativamente. Materiales de construcción porosos, como piedra natural y ladrillo, normalmente tienen propiedades aislantes razonables, que ofrecen una conductividad térmica baja pero solo al estar secas.

Tratar con InsuDry™ incrementará el desempeño hidrotérmico de una propiedad y ayudará a aislarla.

- ✓ Protección contra la lluvia. Brinda repelencia al agua y a la lluvia.
- ✓ Elimina la absorción de la humedad, protege contra la penetración de agua y humedad.
- ✓ Transpirable.
- ✓ Reduce el riesgo de condensación.
- ✓ Mantiene el acabado original de la mampostería.
- ✓ Protege a la propiedad contra la erosión y el envejecimiento.
- ✓ Instalación en 1 día dependiendo del trabajo de preparación requerido.

APARIENCIA	Crema blanca y espesa
AHORRO DE CALEFACCIÓN	Reduce la conductividad térmica
DENSIDAD	0.87 g/cm3
TAMAÑO(S) + EMPAQUE	Cubeta de plástico de 5 litros (otros tamaños disponibles bajo demanda)
COBERTURA	5 m3 por litro (aplicación de una sola capa)
DURACIÓN	Hasta 25 años
ALMACENAMIENTO	Guardar en un área fresca y bien ventilada. Mantener el contenedor bien cerrado. Proteger de la nieve.
VIDA ÚTIL (ALMACENADO)	12 meses



Preparación

InsuDry™ solo debe ser aplicada a superficies porosas secas. No debe ser aplicada sobre superficies selladas ni pintadas, y está destinada para uso por encima del suelo. Aplicarse cuando no haya lluvia pronosticada en las siguientes 24 horas.

Para que el tratamiento sea exitoso, es necesario revisar todas las conexiones adjuntas y del techo. Las fisuras delgadas de hasta 0.3mm pueden ser ‘unidas’ con InsuDry™; sin embargo, puede ser necesario llenar grietas más anchas en ladrillo/piedra y repuntar utilizando un mortero de cemento o cal apropiado. Las superficies sucias deben ser limpiadas antes de la aplicación de InsuDry™ bajo las recomendaciones indicadas en ASTM D5703-95, “Standard Practice for Preparatory Surface Cleaning for Clay Brick Masonry”.

Remover cualquier mortero suelto, polvo, etc., con un cepillo de mampostería. Cuando crecimiento biológico como musgo, alga o liquen requiera ser removido, aplicar un biocida adecuado de base DDAC o BAC de acuerdo a las instrucciones. La aplicación a estructuras que contengan altos niveles de sal debe ser evitada.

Zona de prueba

InsuDry™ ha sido formulada para ser incolora una vez curada. Un oscurecimiento sutil puede ocurrir cuando es aplicada a algunos sustratos, el cual usualmente se desvanecerá con el tiempo. Se recomienda tratar una pequeña zona de prueba antes de iniciar una aplicación completa.

Aplicación

Aplicar con brocha, rodillo o spray. Detalles como ventanas son mejor cubiertos con brocha. Se debe tener cuidado para asegurar que InsuDry™ no salpique sobre vidrio, pintura, plantas, etc. Cualquier salpicadura debe ser limpiada con agua tibia y jabón. InsuDry™ parece blanco inmediatamente después del tratamiento – facilitando la distinción de las áreas que ya han sido tratadas. Después de 15 - 20 minutos de la aplicación, empieza a penetrar la mampostería y la blancura desaparecerá. Después de 24 - 48 horas, el muro regresará a su apariencia original. Al estar formulada para penetrar mampostería, puede tomar hasta dos meses para que un “efecto de pedrería” comience a ser notorio cuando la lluvia entre en contacto con la pared. La mampostería será resistente a lluvia ligera después.

InsuDry™ es producida conforme a los sistemas de calidad y manejo medioambiental ISO 9001 e ISO 14001. InsuDry™ Cream no es nociva para el medio ambiente.





info@solitrade.com
sales@solitrade.com



www.solitrade.com