

Enveloppe de conduit Atmosphere® pour le Canada avec technologie ECOSE®



DESCRIPTION

L'enveloppe de conduit Atmosphere est une couverture d'isolant thermique et acoustique en fibre de verre inorganique hautement résiliente, liée grâce à la technologie ECOSE. Elle est offerte non revêtue ou recouverte d'un revêtement de feuille métallique-canevas-kraft (FSK) ou d'un revêtement polypropylène-canevas-kraft (PSK) métallisé de couleur blanche. Une bride de 2 po (51 mm) se fixant avec des broches se trouve sur un des revêtements des écrans pare-vapeur. De plus, le revêtement appliqué en usine garantit une certaine constance dans la qualité.

APPLICATION

- Isolation externe sur les conduits commerciaux ou résidentiels de chauffage ou de climatisation
- Convient à l'extérieur des conduits métalliques rectangulaires ou ronds, des espaces ou des surfaces où la température et la condensation doivent être contrôlées

CONFORMITÉ AUX NORMES

- ASTM C1290
- ASTM C553
 - Type I, Type II – 12 kg/m³ (0,75 lb/pi³)
 - Type I, Type II – 16 kg/m³ (1,0 lb/pi³)
 - Type I, II, III – 24 kg/m³ (1,5 lb/pi³)
- ASTM C1136; Type II
- NFPA 90A et 90B
- California Title 24 (installé à une compression de 25 %)
- Classé UL/ULC
- CAN/ULC S102

ENTREPRENEUR : _____
PROJET : _____
DATE : _____

EN FAIRE PLUS POUR LE MONDE DANS LEQUEL NOUS VIVONS.

Les produits de Knauf Insulation avec la technologie ECOSE® sont faits à l'aide de notre liant breveté biosourcé – une alternative plus intelligente au liant phénol/formaldéhyde (PF) traditionnellement utilisé dans les produits de fibre de verre. Le liant biosourcé tient notre produit ensemble, donne au produit son apparence unique et le rend exempt de formaldéhyde.

Tous nos produits sont fabriqués à partir de ressources durables, comme le verre recyclé et le sable. Nous sommes fiers de redonner une nouvelle vie aux bouteilles en verre plutôt que de les envoyer directement vers les sites d'enfouissement. Nos produits sont fabriqués avec au moins 50 % de verre recyclé, totalisant en moyenne 26 millions de bouteilles chaque mois.

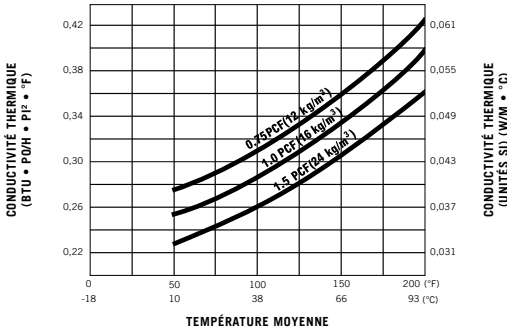


DONNÉES TECHNIQUES		
Propriété (unité)	Norme d'essai	Performance
Corrosivité	ASTM C665	N'accélère pas le processus de corrosion de l'acier
Corrosion	ASTM C1617	Satisfait à la norme
Température de service maximum	ASTM C411	Avec revêtement : 250 °F (121 °C), sans revêtement : 350 °F (177 °C)
Perméance de la vapeur d'eau	ASTM E96, Procédure A	0,02 perm ou moins (revêtements FSK et PSK)
Absorption de vapeur d'eau (en poids)	ASTM C1104	Inférieure à 5 %
Prolifération des moisissures	ASTM C1338	Satisfait à la norme
Caractéristiques de combustion superficielle (propagation des flammes/fumée développée)	ASTM E84, UL 723, CAN/ULC S102	Homologué UL/ULC – cote de classification de risque d'incendie de 25/50 (non revêtu et avec revêtement FSK)
	ASTM E84	25/50 (parement PSK)

MODÈLES OFFERTS

Densité	Épaisseur	Largeur	Longueur	Revêtement	Valeur R (valeur K) à Température moyenne 75 °F (24 °C)	
					Hors de l'emballage	Installé [à 25 % de compression]
0,75 lb/pi ³ (12 kg/m ³)	25 mm (1 po)	48 po (1 219 mm)	30,48 m (100 pi)	FSK, PSK, Sans revêtement	R-3,4 (0,29)	R-2,5 (0,27)
	38 mm (1½ po)		30,48 m (100 pi)		R-5,1 (0,29)	R-4,2 (0,27)
	51 mm (2 po)		22,86 m (75 pi)		R-6,8 (0,29)	R-5,6 (0,27)
	56 mm (2¾ po)		22,86 m (75 pi)		R-7,4 (0,29)	R-6,0 (0,27)
	76 mm (3 po)		15,24 m (50 pi)		R-10,2 (0,29)	R-8,4 (0,27)
	110 mm (4¼ po)		13,71 m (45 pi)		R-14,7 (0,29)	R-12 (0,27)
1,0 lb/pi ³ (16 kg/m ³)	25 mm (1 po)		30,48 m (100 pi)		R-3,4 (0,29)	R-2,5 (0,27)
	38 mm (1½ po)		30,48 m (100 pi)		R-5,6 (0,27)	R-4,5 (0,25)
	51 mm (2 po)		22,86 m (75 pi)		R-7,4 (0,27)	R-6,0 (0,25)
1,5 lb/pi ³ (24 kg/m ³)	38 mm (1½ po)		22,86 m (75 pi)		R-6,1 (0,24)	R-4,8 (0,23)
	51 mm (2 po)	15,24 m (50 pi)	R-8,2 (0,24)	R-6,4 (0,23)		

RENDEMENT THERMIQUE | ASTM C177

	Température moyenne	12 kg/m ³ (0,75 lb/pi ³)		16 kg/m ³ (1,0 lb/pi ³)		24 kg/m ³ (1,5 lb/pi ³)	
		k	k (SI)	k	k (SI)	k	k (SI)
		50° F (10° C)	0,28	0,040	0,26	0,037	0,23
	75° F (24° C)	0,29	0,042	0,27	0,039	0,24	0,035
	100° F (38° C)	0,31	0,045	0,29	0,042	0,26	0,037
	125° F (52° C)	0,33	0,048	0,31	0,045	0,28	0,040
	150° F (66° C)	0,36	0,052	0,34	0,049	0,31	0,042
	175° F (80° C)	0,39	0,056	0,37	0,053	0,33	0,048
	200° F (93° C)	0,43	0,063	0,40	0,058	0,36	0,052

AFFAIBLISSEMENT D'INSERTION | (RÉDUCTION DU SON TRANSMIS PAR LE MUR DE CONDUIT) (CONCEPTION ET ANALYSE DU SON ET DES VIBRATIONS, NATIONAL ENVIRONMENTAL BALANCING BUREAU, 1994)

		Enrobage		Perte par insertion, dB/pied linéaire du conduit							
Dimensions du conduit	Tôle métallique	Épaisseur nominale	Densité nominale	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2 000 Hz	4 000 Hz	
305 mm x 305 mm (12 po x 12 po)	calibre 24	38 mm (1½ po)	12 kg/m ³ (0,75 lb/pi ³)	0,6	0,6	0,6	0,7	7,4	14,2	20,9	
610 mm x 305 mm (24 po x 12 po)				0,6	0,6	0,6	0,7	7,4	14,2	20,9	
1219 mm x 305 mm (48 po x 12 po)	calibre 22			0,5	0,5	0,5	0,6	7,4	14,1	20,9	
610 mm x 610 mm (24 po x 24 po)				0,5	0,5	0,5	0,6	7,4	14,1	20,9	
610 mm x 305 mm (24 po x 12 po)	calibre 26			51 mm (2 po)	0,8	0,8	0,8	0,8	7,5	14,2	21,0
610 mm x 203 mm (24 po x 8 po)					1,0	1,0	1,0	3,6	10,4	17,1	23,9

LONGUEURS DE L'ISOLANT DÉPLOYÉ				
Épaisseur indiquée sur l'étiquette	Installation comprimée Épaisseur	Arrondi	Carré	Rectangulaire
25 mm (1 po)	19 mm (¾ po)	178 mm (P+7 po)	152 mm (P+6 po)	127 mm (P+5 po)
38 mm (1½ po)	29 mm (1⅛ po)	241 mm (P+9½ po)	203 mm (P+8 po)	178 mm (P+7 po)
51 mm (2 po)	38 mm (1½ po)	305 mm (P+12 po)	254 mm (P+10 po)	203 mm (P+8 po)
56 mm (2⅜ po)	42 mm (1⅝ po)	330 mm (P+13 po)	279 mm (P+11 po)	216 mm (P+8½ po)
76 mm (3 po)	57 mm (2¼ po)	432 mm (P+17 po)	368 mm (P+14½ po)	292 mm (P+11½ po)
110 mm (4⅝ po)	83 mm (3¼ po)	572 mm (P+22½ po)	457 mm (P+18 po)	483 mm (P+19 po)

P = périmètre du conduit qui doit être installé.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LA POSE ET LIGNES DIRECTRICES RELATIVES AUX SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Entreposage

- Protégez le matériau isolant entreposé des dommages qui pourraient être causés par l'eau, par les travaux de construction ou par des mauvais traitements de toute autre nature.
- S'il est entreposé à l'extérieur, une protection appropriée contre les intempéries doit être fournie.

Préparation

- Installer sur des conduits métalliques propres et secs.
- Tous les joints et les fentes de la tôle doivent être étanchéifiés afin d'empêcher qu'il y ait des fuites d'air par le conduit.

Application

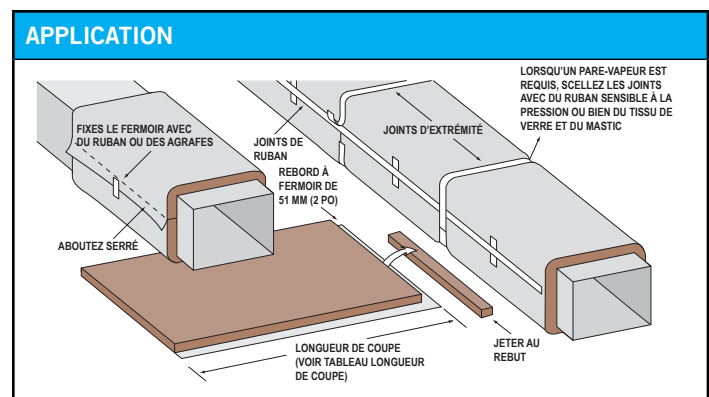
- Installez en faisant face à l'extérieur pour obtenir la valeur R spécifiée en utilisant un maximum de 25 % de compression.
- Aboutez bien tous les joints isolants. Le joint longitudinal de l'écran pare-vapeur doit présenter un chevauchement minimal de 2 po (51 mm). Le joint circulaire dispose d'une languette de 2 po (51 mm) et celle-ci doit présenter un chevauchement.
- Dans les cas où une certaine performance des écrans pare-vapeur est requise, les pénétrations, les joints, les fentes et les altérations subies par le revêtement doivent être rendus étanches par un ruban adhésif FSK, PSK ou en feuille métallique, ou par un tissu de verre et du mastic, avant que le système ne soit mis en marche.
- Les adhésifs sensibles à la pression doivent mesurer au moins 3 po (76 mm) de largeur et être appliqués à l'aide d'un outil de scellement avec lequel on exercera une pression en roulant. Les broches doivent être rivées vers l'extérieur et placées à environ tous les 6 po (152 mm) au centre.
- Les systèmes d'obturation doivent avoir un F.H.C. de 25/50 selon UL 723.
- Pour les conduits rectangulaires mesurant plus de 24 po (610 mm) de largeur, fixez en place l'isolant sur le revêtement inférieur du conduit à l'aide d'attaches mécaniques espacées de 18 po (457 mm) au centre afin

de limiter l'affaissement. Une attention particulière doit être portée afin d'éviter que l'isolant ne soit comprimé excessivement avec la rondelle de retenue.

- L'utilisation d'adhésif de liaison n'est pas recommandée pour fixer le revêtement de conduit à la surface du conduit. L'utilisation d'adhésif de liaison peut empêcher l'enveloppe de conduit de se dilater à pleine épaisseur. Cette perte d'épaisseur entraînera une diminution des performances thermiques pouvant entraîner des problèmes de condensation sur les conduits sous la température ambiante. L'utilisation d'adhésif de liaison annule la garantie et les réclamations de performance et potentiellement la classification UL de l'enveloppe de conduit Knauf Insulation.
- Un enrobage non revêtu doit présenter un chevauchement d'au moins 2 po (51 mm) et être fixé avec des clous ou des épinglettes de 4 po (102 mm) à 6 po (152 mm) espacés de 4 po (102 mm), ou être maintenu en place par un ensemble de câbles ou de sangles. Il faut faire attention de ne pas endommager l'enrobage. Reportez-vous au schéma pour connaître la façon de procéder pour abouter les joints et fixer les broches.

Procédures d'installation

- Reportez-vous au schéma d'application pour savoir quelle longueur de l'enrobage déployé est requise pour une épaisseur nominale d'isolant quelconque afin de limiter la compression moyenne de l'isolant à 25 % ou moins.



QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

- UL Environment
 - Certifié GREENGUARD
 - A reçu la certification GREENGUARD Gold
 - A été reconnu exempt de formaldéhyde
- Exempt de polybromodiphényléthers (PBDE) tels que : Le pentabromodiphényléther, l'octabromodiphényléther ou le décabromodiphényléther
- Certifié EUCEB

LA FIBRE DE VERRE ET LA MOISSURE

L'isolant en fibre de verre ne favorisera pas la propagation de la moisissure. Cependant, la moisissure peut se développer sur presque toute matière humide et contaminée. Inspectez minutieusement l'isolant ayant été exposé à l'eau. Jetez-le en cas de présence de moisissure. Si le matériau est mouillé, mais ne présente pas de moisissure, faites-le bien sécher. Remplacez-le si le revêtement montre des signes de dégradation par l'eau.

L'isolant au contact direct de flux d'air destinés à la climatisation d'espaces occupés doit être jeté en cas d'exposition à l'eau.

CERTIFICATIONS



Vérifiez auprès de votre chef de territoire Knauf Insulation pour vous assurer que les données que vous avez sont à jour.

Les valeurs associées aux propriétés physiques et chimiques de ce produit représentent les valeurs moyennes caractéristiques déterminées selon les méthodes d'essai reconnues. Les données sont sujettes à des variations normales dues au processus de fabrication. Les données sont fournies à titre de références techniques et peuvent être modifiées sans préavis. Les références aux indices de propagation de flamme quantitatifs n'ont pas pour but de mettre en évidence les dangers que peuvent présenter ces produits ou tout autre matériau dans des conditions réelles d'incendie.

Ce produit est protégé par un ou plusieurs brevets américains. Consultez le brevet www.knaufnorthamerica.com/patents

Visitez knaufnorthamerica.com pour en apprendre davantage.

KNAUF INSULATION, INC.

One Knauf Drive
Shelbyville, IN 46176

Soutien technique

317 398-4434, poste 8727
info.us@knaufinsulation.com

03-21

© 2021 Knauf Insulation, inc.