

INSUL-LOCK® Seam-Seal 6-Foot

Isolant pour tuyaux auto-adhésif

Isolant souple à alvéoles fermées

Conçu pour le secteur de la CVC/réfrigération



DESCRIPTION

INSUL-LOCK® Seam-Seal est un isolant élastomérique flexible auto-adhésif pour tuyaux, respectueux de l'environnement, ne contenant pas de chlorofluorocarbure, préfénu avec un adhésif sensible à la pression appliqué en usine. Il est de couleur noire et identifié sous le nom de INSUL-LOCK® Seam-Seal. Cet isolant à alvéoles fermées de qualité supérieure a été conçu pour retarder l'apport de chaleur et éviter la formation de condensation lorsqu'il est correctement posé. L'isolant auto-adhésif pour tuyaux INSUL-LOCK® Seam-Seal est préfénu avec une colle spécialement formulée et appliquée en usine afin de joindre les surfaces et comprend des doublures décollables intégrées afin de faciliter son installation. Les épaisseurs disponibles vont de 3/8» à 1» et les tailles de 3/8» à 4» IPS. Les principales propriétés physiques de INSUL-LOCK® Seam-Seal sont validées par le contrôle de Factory Mutual Research Corporation. INSUL-LOCK® Seam-Seal est non poreux, non fibreux et résiste aux moisissures. Un agent antimicrobien enregistré EPA est incorporé dans le produit offrant une protection supplémentaire contre les moisissures, croissance bactérienne fongique.

Les produits d'isolation élastomérique K-Flex USA sont certifiés GREENGUARD® comme matériaux en faible teneur en composés organiques volatiles, satisfaisant les normes de la classification « Children and Schools », les plus strictes. En outre, tous les isolants élastomériques K-Flex USA sont listés GREENGUARD® pour leur résistance à la moisissure et leur conformité aux critères de résistance à la moisissure.

APPLICATIONS

INSUL-LOCK® Seam-Seal possède les mêmes propriétés d'isolation optimales que le INSUL-TUBE standard et il est utilisé dans les mêmes applications telles que les conduites de frigorigène, les tuyaux d'eau froide, les égouts de toit et les systèmes

d'eau réfrigérée. INSUL-LOCK® Seam-Seal est recommandé pour les applications allant de -70° F à 200° F (-57° C à 93° C) pour les applications existantes et nouvelles. INSUL-LOCK® Seam-Seal peut être utilisé avec des rubans thermiques/de maintien de la chaleur. Pour de meilleurs résultats, stockez et installez INSUL-LOCK® Seam-Seal à des températures supérieures à 40° F (4° C).

INSUL-LOCK® Seam-Seal a été conçu pour réduire les coûts de main d'oeuvre notamment sur les canalisations droites. Il permet de réduire considérablement l'utilisation d'adhésifs de contact afin d'améliorer les conditions de travail et la conformité aux exigences de l'OSHA. INSUL-LOCK® Seam-Seal se caractérise par une souplesse par temps froid.

INSTALLATION

INSUL-LOCK® Seam-Seal préfénu avec des languettes intégrées très pratiques pour une installation plus facile : glissez sur le tube, tirez sur la languette, pincez-le pour le plaquer et appliquez une pression sur les jointures. La jointure doit être placée sur la partie inférieure du tuyau.

Tous les joints bout à bout doivent être collés à l'aide d'une colle contact agréée. Les raccords sont fabriqués à partir de sections tubulaires à coupe d'onglet ou de INSUL-SHEET. Voir la fiche technique pour les consignes d'installation dans de basses températures. L'usine de K-Fit™ a fabriqué des installations sont aussi disponibles.

APPLICATIONS EN EXTÉRIEUR

INSUL-LOCK® Seam-Seal est fabriqué à partir d'un mélange d'élastomères résistants aux rayons ultraviolets. Pour une exposition modérée aux UV, il n'est pas nécessaire d'ajouter une couche de protection. Toutefois, pour une exposition plus intense aux UV (applications sur toit) ou lorsque des performances optimales sont requises, l'enduit protecteur 374 ou une gaine ou un laminage doivent être utilisés. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux Consignes d'installation.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

INSUL-LOCK® Seam-Seal présente l'avantage d'être facile à manipuler et à poser

- Pose ultrarapide
- Idéal pour les conduits droits
- Une moindre utilisation des colles contact

RÉSISTANCE À L'ACHEMINEMENT DE VAPEUR

La structure à alvéoles fermées et la formulation unique de INSUL-LOCK® Seam-Seal permettent de retarder efficacement le flux

de vapeur d'humidité, et l'isolant est considéré comme un pare-vapeur à faible transmission. Dans la plupart des applications en intérieur, INSUL-LOCK® Seam-Seal ne requiert aucune protection supplémentaire.

Une protection supplémentaire contre la vapeur peut s'avérer pour INSUL-LOCK® Seam-Seal lorsqu'il est posé sur des surfaces basse température exposées à une humidité élevée en permanence.

INDICE DE PROPAGATION DE FLAMME ET DE POUVOIR FUMIGÈNE

INSUL-LOCK® Seam-Seal dans des épaisseurs de paroi de 38 mm (1-1/2 po) possède un indice de propagation de la flamme de 25 ou moins et un indice de pouvoir fumigène de 50 ou moins d'après les tests selon la méthode de test ASTM E 84 intitulée : « Propriétés de combustion de surfaces des matériaux de construction. » L'isolant auto-adhésif pour tuyaux INSUL-LOCK® Seam-Seal convient à des applications de conduit/plénium satisfaisant les exigences de la norme NFPA 90A/B.

Les indices d'inflammabilité ne sauraient suffire pour définir les performances des produits en cas d'incendie. Ils ne sont fournis que pour l'utilisation dans la sélection de produits afin de respecter les limites indiquées, en comparaison à une norme connue.

CONFORMITÉ AUX NORMES

ASTM C 534 Type 1 (tube), qualité 1
ASTM D 1056-00-2C1
MEA 186-86-M Vol. IV de la ville de New York
Exigences de l'USDA

Classification de l'inflammabilité UL 94-5V (reconnaissance n° E300774)
ASTM E 84 1-1/2» 25/50 testé conformément aux normes UL 723 et NFPA 255
Conforme aux exigences de la norme CAN/ULC S102-03

FMRC Approval Guide
Chapitre 14 Isolant pour tuyaux

Conforme à la norme NFPA 90A Sect. 2.3.3 pour les matériaux supplémentaires pour systèmes de distribution d'air

Conforme à la norme ASTM C 411 (Méthode de vérification du rendement des surfaces chaudes d'une isolation thermique à haute température)

Conforme à la norme UL 181 rubriques 11.0 et 16.0 (Moisissure/érosion par l'air)



Propriétés physiques		INSUL-LOCK® Isolation	Méthodes de test
Conductibilité thermique (K)	Temp. moyenne 90° F (32° C)	0,27 (0,039)	ASTM C 177/C 518
BTU -po/h - Pi² - °F (W/mK)	Temp. moyenne 75° F (24° C)	0,25 (0,036)	ASTM C 177/C 518
Densité		3 pcf à 6 pcf	ASTM D 1622/D 3575
Plage de températures d'utilisation			
Supérieure		200° F (93° C)	
Inférieure		-70° F (-57° C)	
Perméabilité à la vapeur d'eau Perm par po		<0.06	ASTM E 96
% absorption d'eau		<0,20 par volume	ASTM C 209
Propagation de flamme (jusqu'à 1-1/2 po ou 37 mm de paroi)		Non supérieure à 25	ASTM E 84
Pouvoir fumigène (jusqu'à 1-1/2 po (37 mm) de paroi)		Non supérieure à 50	ASTM E 84
Résistance à l'ozone		Passage	ASTM D 1171
Résistance aux solvants/produits chimiques		Bonne	
Résistance à la moisissure/érosion par l'air		Passage	UL 181

Épaisseur recommandée* - Pour contrôler la formation de condensation

Diamètre du tuyau	Temp conduite 50° F 10° C		Temp conduite 35° F 2° C		Temp conduite 0° F -18° C		Temp conduite -20° F -29° C	
	Conditions normales (85° F, 29° C - 70% H.R. max.)							
Diamètre interne de 3/8 po à 1-3/8 po.	3/8"	10 mm	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm	1"	25 mm
Diamètre de 3/8 po à 3 po	3/8"	10 mm	1/2"	13 mm	1"	25 mm	1"	25 mm
Diamètre de 3 po à 4 po	1/2"	13 mm	1/2"	13 mm	1"	25 mm	1-1/4"	32 mm
Plus de 4 po IPS	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm	1"	25 mm	1-1/4"	32 mm
Conditions moyennes (80° F, 26° C - 50% H.R. max.)								
Diamètre interne de 3/8 po à 2-1/8 po.	3/8"	10 mm	3/8"	10 mm	1/2"	13 mm	1/2"	13 mm
Diamètre de 2-1/8 po à 3 po	3/8"	10 mm	3/8"	10 mm	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm
Diamètre de 3 po à 4 po	1/2"	13 mm	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm	3/4"	19 mm
Plus de 4 po IPS	1/2"	13 mm	1/2"	13 mm	3/4"	19 mm	3/4"	19 mm
Conditions extrêmes (90° F, 32° C - 80% H.R. max.)								
Diamètre interne de 3/8 po à 1-1/8 po.	3/4"	19 mm	3/4"	19 mm	1-1/4"	32 mm**	1-1/4"	32 mm**
Diamètre de 1-1/8 po à 4 po	3/4"	19 mm	1"	25 mm	1-1/2"	38 mm**	1-1/2"	38 mm**

*INSUL-LOCK® à l'épaisseur indiquée pour la plage de température précisée, empêchera la condensation de se former sur la tuyauterie intérieure dans les conditions de régime définies ci-dessous.

**Les épaisseurs recommandées de plus de 1» peuvent être superposées afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée faisant l'objet de la conformité au code.

Normale : La difficulté maximum des conditions intérieures dépassent rarement 85° F et 79 % H.R. aux États-Unis.

Moyenne : Les conditions types sont des espaces habituellement climatisés et des climats arides.

Difficile : Habituellement dans des zones à humidité excessive ou des zones mal climatisées où la température est inférieure à la température ambiante.

Dans des conditions d'humidité élevée, il peut s'avérer nécessaire d'accroître l'épaisseur de la doublure.

REMARQUE : Épaisseurs recommandées calculées sur la base du facteur K 0,2575 (0,25 plus tolérance aux erreurs de test de 3%)

Insul-Lock® Valeurs « R »

Diamètre externe ou nominal du tuyau D.I. Isolant		Valeur R 3/8» (10 mm) Paroi	Valeur R 1/2» (13 mm) Paroi	Valeur R 3/4» (19 mm) Paroi	Valeur R 1» (25 mm) paroi
3/8"	10 mm	2,6	3,5	5,5	—
1/2"	13 mm	2,5	3,3	5,2	—
5/8"	16 mm	2,4	3,2	5,3	7,4
3/4"	19 mm	2,3	3,0	5,3	7,3
7/8"	22 mm	2,2	3,1	5,3	7,0
1-1/8"	29 mm	2,3	3,1	5,5	7,1
1-3/8"	35 mm	2,1	3,1	5,2	7,2
1-5/8"	41 mm	2,5	3,1	5,2	7,1
1-1/2" IPS	—	2,4	3,0	5,0	6,7
2-1/8"	54 mm	2,5	3,2	5,0	6,8
2" IPS	—	2,5	3,1	4,9	6,6
2-1/2" IPS	64 mm	2,5	3,2	4,8	6,4
2-5/8"	67 mm	2,4	3,2	4,8	6,5
3-1/8"	79 mm	2,3	3,1	4,6	6,2
3" IPS	—	2,4	3,3	4,7	6,2
3-5/8"	92 mm	2,3	3,2	4,6	6,0
4-1/8"	105 mm	2,3	3,1	4,6	5,9
4" IPS	—	2,3	3,2	4,6	5,9

Remarque : Dans tous les cas, les valeurs « R » ont été calculées à partir d'un facteur k de 0,2575 (0,25 plus tolérance aux erreurs de test de 3% à une température moyenne de 24° C (75° F)) et l'épaisseur nominale.

Une température d'utilisation inférieure signifie des valeurs « R » améliorées. Veuillez contacter avec le service d'assistance technique pour obtenir des recommandations précises.