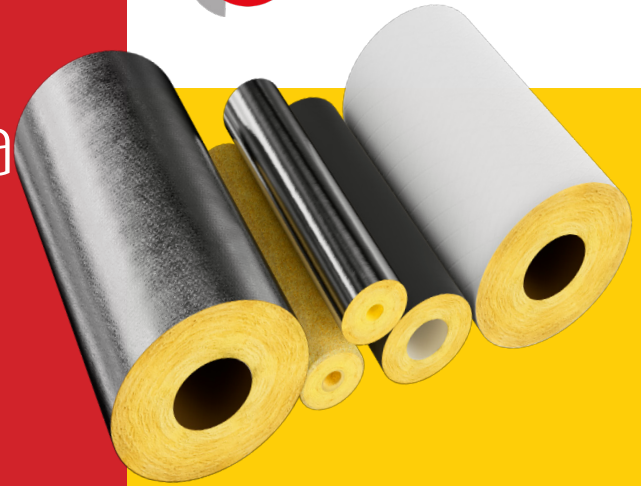




Isolation de tuyaux à haute densité (PI)



Description

L'isolant à tuyau à haute densité AFICO est un isolant préformé à haute densité, composé de fibres de verre inorganiques fines, stables et uniformément texturées, liées entre elles par une résine thermosable et résistante à la chaleur, non soluble dans l'eau et ignifuge. Il est exempt de fibres grossières et de grenaille en raison de sa composition minérale, moulé en sections d'une seule pièce et fabriqué avec un seul joint. L'isolant à tuyau de forte densité AFICO résiste aux dommages, est facile à manipuler et s'ouvre pour recevoir le tuyau et se referme après la mise en place.

Revêtement

L'isolant à tuyau de forte densité AFICO est fourni uni ou avec une gaine appliquée en usine pour les applications nécessitant un pare-vapeur intégré. Les matériaux de revêtement standard comprennent le papier kraft laminé renforcé de feuilles d'aluminium (FRK), le manteau blanc tout service (ASJ) et le manteau de fibre de verre tissée de feuilles d'aluminium (AWF). Tous les manteaux sont munis d'un chevauchement nominal de 50 mm pour faciliter la fermeture et le scellement à la vapeur du joint longitudinal. Les applications extérieures ou d'enfouissement direct nécessitent une protection supplémentaire contre les intempéries.

Application

L'isolant à tuyau de forte densité AFICO est destiné à être utilisé dans la construction commerciale, institutionnelle, industrielle et résidentielle et dans les usines de production d'énergie et de traitement comme isolation thermique et acoustique pour les tuyaux chauds ou froids, dissimulés ou exposés, en acier, en cuivre et en plastique, où les températures se situent entre -4°C et +454°C (0 à 850°F).

Tailles standards disponibles

L'isolant à tuyau à haute densité AFICO est fabriqué en longueurs standard de 1.2 m et est disponible pour les tuyaux de fer de 12.7 mm (½ po) à 914 mm (36 po) et pour les tuyaux de cuivre de 15 mm (⅝ po) à 156 mm (6 ⅛ po). L'épaisseur nominale de la paroi

varie de 13 mm (½ po) à 100 mm (4 po), avec 13 mm (½ po), 25 mm (1 po), 38 mm (1 ½ po), 50 mm (2 po), 64 mm (2 ½ po), 75 mm (3 po) et 100 mm (4 po) en standard.

Densité Normale

Kg/m³	lbs/ft³
64	4
72	4,5
80	5
96	6
120	7,5

Épaisseur nominale de la paroi

mm	inch
13	½
25	1
38	1 ½
50	2
64	2 ½
75	3
100	4

Caractéristiques de brûlage de la surface (ASTM E84, UL723)

La fibre de verre de base est non combustible lorsqu'elle est testée selon la norme ASTM E48.

Revêtement	Propagation de la flamme	Fumée développée
Unfaced	0	0
FRK	≤ 25	≤ 50
ASJ	≤ 25	≤ 50
AWF	≤ 25	≤ 50

Limitations de la température de travail (ASTM C411)

Température de fonctionnement -4°C à 454°C En cas de températures excessives, une migration limitée du liant peut se produire dans l'isolation en contact avec la surface. Ceci n'affecte en rien les performances de l'isolant.

Croissance des moisissures (ASTM C1338)

N'engendre ni ne maintient de moisissures, de champignons, de bactéries ou de rongeurs.





Isolation de tuyaux à haute densité (PI)

Isolation de tuyaux à haute densité (PI)

Performance & caractéristiques physiques

Conductivité thermique apparente (ASTM C518, EN12667)

W/m·°K ou Btu·in/hr·ft²°F pour toute la gamme de produits Valeur "K" ou "λ" aux températures moyennes. Données pour une température moyenne de 10, 24 et 35 °C. Valeur K nominale

Type de Produit	Densité		Température moyenne					
	Kg/m³	Lb/ft³	10°C	50°F	24°C	75°F	35°C	95°F
PI								
640	64	4,0	0,031	0,21	0,32	0,22	0,034	0,24
720	72	4,5	0,031	0,21	0,32	0,22	0,034	0,24
800	80	5	0,031	0,21	0,32	0,22	0,034	0,24
960	96	6	0,031	0,21	0,32	0,22	0,034	0,24
1200	120	7,5	0,031	0,21	0,32	0,22	0,034	0,24

Épaisseur économique

Spécifications du guide

		Dimensions des tuyaux (mm)					
Système de tuyauterie	Température des fluides par gamme °C	Jusqu'à 50	25 & moins	32-50	64-100	125-150	200 & plus
Systèmes de chauffage		Isolation minimale (mm) pour tailles de tuyaux					
Vapeur et eau chaude Pression / Température	152-238	40	64	64	75	89	89
Pression moyenne / Température	122-151	40	50	64	64	75	75
Pression minimale / Température	94-121	25	40	40	50	50	50
Température minimale	49-93	13	25	25	40	40	40
Vapeur condensat pour l'eau	au choix	25	25	40	50	50	50
Systèmes de refroidissement							
Eau réfrigérée	4,5-13	13	13	25	25	25	25
Refrigérant ou saumure	inférieure à 4,5	25	25	40	40	40	40

Le tableau des épaisseurs économiques est tiré directement de la norme ASHRAE 90A-80 et reflète l'épaisseur minimale de l'isolant à tuyau recommandée pour les applications commerciales ou résidentielles.

Corrosivité (ASTM C665)

Chimiquement inerte. Ne cause ni n'accélère la corrosion de l'acier, de l'acier inoxydable, du cuivre ou de l'aluminium, en raison de sa composition minérale et inorganique particulière.

Sorption de la vapeur d'eau (ASTM C1104)

Moins de 1% en poids.

Émission d'odeurs (ASTM C1304)

Passé, pas d'odeur détectable qui soit désagréable et forte.

Taille (inches)	Tubes en cuivre (in.)	Taille (mm)
—	5/8	16
—	—	20
1/2	7/8	22
—	—	25
3/4	1 1/8	28
—	—	32
1	1 3/8	35
—	—	40
1 1/4	1 5/8	42
1 1/2	—	48
—	2 1/8	54
2	—	60
—	—	63
—	2 5/8	67
—	—	75
2 1/2	—	76
—	3 1/8	79
3	—	89
—	3 5/8	92
—	4 1/8	105
—	—	110
4	—	114
—	5 1/8	130
5	—	141
—	6 1/8	156
6	—	168
—	—	200
8	—	223
—	—	250
10	—	272
—	—	300
12	—	326
14	—	355
16	—	406
18	—	457
20	—	508
22	—	559
24	—	610
26	—	660
28	—	711
30	—	762
32	—	812
36	—	914

Alcalinité (ASTM C871)

pH 9

Teneur en fibres (grenaille) non-fibreuses (ASTM C1335)

Non applicable aux produits en fibre minérale de verre.

Retrait linéaire (ASTM C356)

Ne se fissurera pas et ne se rétractera pas tout en permettant la dilatation et la contraction du tuyau.

Conformité aux spécifications

L'isolant à tuyau de forte densité AFICO est conforme aux exigences des spécifications standard des spécifications suivantes:

DCL: ASTM C547, ASTM C612

UL 723: Classifié comme FHC 25/50

Dossier n° R27731

SCS: Contenu recyclé certifié SCS-MC-02812

ASTM C795: Isolation thermique pour utilisation en contact avec l'acier inoxydable austénitique testé

SASO: Organisation saoudienne de normalisation, de métrologie et de qualité

Propriété du feu

B.S. 476 PARTIE 4: Non combustible

B.S. 476 PARTIE 5: Allumabilité

B.S. 476 PARTIE 6: Propagation de l'incendie

B.S. 476 PARTIE 7: Propagation de la flamme en surface. Classement au feu "O" selon les règlements de construction, sections E15

Information sur le revêtement

(Pare-vapeur souple)

Spécification standard ASTM C1136 pour les retardateurs de vapeur flexibles à faible perméance pour l'isolation thermique

Perméabilité à la vapeur (ASTM E96A)

FRK: 0,02 perms

ASJ: 0,02 perms

AWF: 0,0012 perms

Résistance à la perforation

25 unités de plage

85 unités de plage

1170 unités de plage

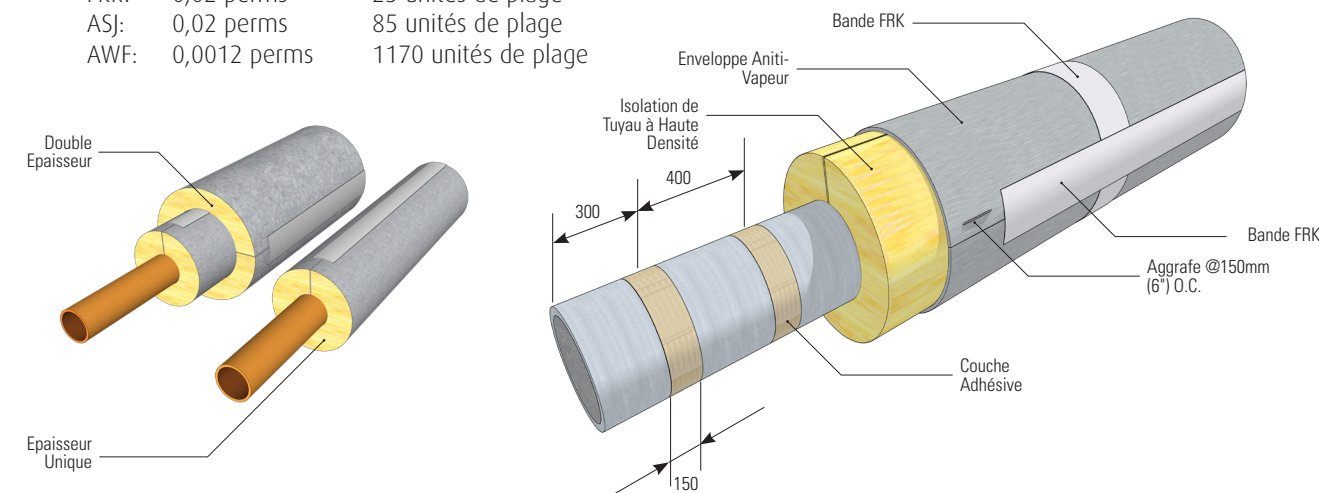
Recommandation d'installation

Les produits d'isolation de tuyaux à haute densité AFICO sont faciles à installer. Les sections d'une seule pièce sont encliquetées sur le tuyau à isoler. Les joints longitudinaux et d'about sont scellés à la vapeur par l'application de ruban autocollant ASJ, AWF ou FRK, ou l'utilisation de mastics (tous deux fournis séparément).

Note: Les applications extérieures exigent une protection supplémentaire contre les intempéries pour les revêtements FRK et ASJ.

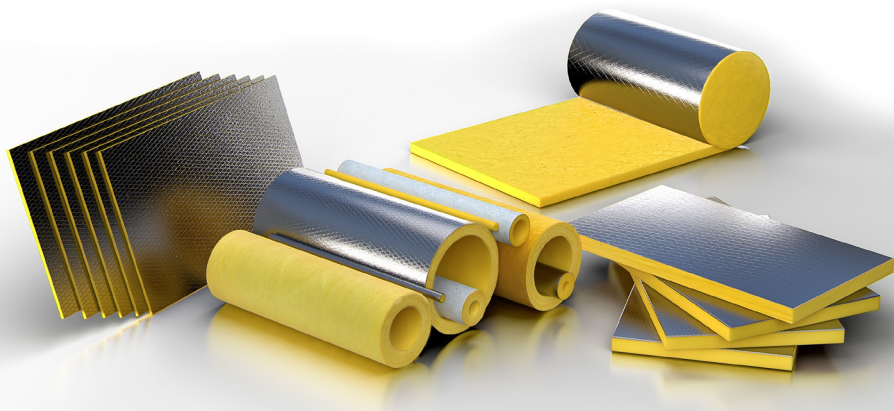
Les revêtements d'isolant à tuyau de forte densité AFICO sont recouverts d'un revêtement AWF appliqué en usine.

- Le revêtement AWF est constitué d'une feuille d'aluminium laminée avec un tissu de verre
- Une résistance à l'éclatement extrêmement élevée de 120 psi
- Une résistance à la traction extrêmement élevée de MD : 34,8 KN/m, XD : 21,8 KN/m
- Une grande résistance mécanique, une grande durabilité et une grande stabilité dimensionnelle
- Une perméabilité à la vapeur d'eau de 0,0012 perm meilleure que les revêtements conventionnels
- Des températures allant jusqu'à 116°C alors que les autres revêtements conventionnels conviennent jusqu'à 100°C





Isolation de tuyaux à haute densité (PI)



La gamme de produits **AFICO** comprend • Panneaux acoustiques pour plafonds ACP • Isolation de la couverture BKT • Isolation des panneaux BD • Isolation des murs creux CWI • Revêtement de gaine DL • Plaque de gaine DLB • Enveloppe de gaine à facettes FDW • Série HD Isolation de la couverture HDB • **Isolation de tuyaux à haute densité PI** • Isolation des panneaux mécaniques MBD • Isolation de l'enveloppe du tuyau PWI • Isolation de bâtiments métalliques Préformés PEBI • Silencieux Liner QL • Panneau de revêtement silencieux QLB • Laine isolante thermique TIW • Isolation des panneaux de toiture RI/RD

Maintenance

Aucun entretien n'est nécessaire. Les isolants de tuyauterie à haute densité **AFICO** ont une grande résistance aux dommages accidentels causés par les coups et les manipulations lors de l'installation et de l'entretien. Ils sont dimensionnellement stables dans des conditions variables de température et d'humidité, imputrescibles, inodores, non hygroscopiques et ne supportent pas la vermine ni les champignons grâce à leurs composition minérales et inorganiques.

Le produit conservera ses propriétés thermiques pendant toute la durée de vie de la construction et ne vieillira pas. La fibre de verre **AFICO** n'est pas toxique et ne pose pas de danger pour la santé.

Entreposage

Pour éviter l'humidité dans la construction du bâtiment, les **produits isolants AFICO** stockés à l'extérieur doivent être maintenus au sec. Nous recommandons de toujours stocker les produits **AFICO** dans des endroits couverts et secs.

AFICO n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation, d'un chargement et d'un déchargement inadéquats ou d'une mauvaise manipulation de ses produits.

Garantie

Voir les termes et conditions générales de vente du fabricant. **AFICO** et/ou **OCF** n'ayant aucun contrôle sur la conception de l'installation, la maîtrise de l'installation, les matériaux des accessoires ou les conditions d'application, **AFICO** et/ou **OCF** ne peuvent garantir la performance ou les résultats de toute installation contenant leurs produits. Cet avis de non-responsabilité comprend toutes les garanties implicites, y compris les garanties de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier.

Arabian Fiberglass Insulation Company AFICO

se réserve le droit de modifier les spécifications de leurs produits sans préavis, dans le cadre d'une politique de développement et d'amélioration continue. Les méthodes d'installation décrites dans ce dépliant ne sont pas obligatoires. Le choix des matériaux et des méthodes de d'installation sont à la discrétion du prescripteur, consultant ou entrepreneur. Pour plus d'informations ou de conseils sur les spécifications des produits, contactez votre bureau local de vente.

Disponibilité

Fabriquée par Arabian Fiberglass Insulation Company, Ltd. **AFICO**, membre de Zamil Industrial Co. (ZI), dont le siège social et usines de production sont à Dammam, Arabie Saoudite, selon les spécifications et technologie de fabrication et sous licence de Owens-Corning Corporation OCF, Toledo, Ohio, E-U. Commercialisé dans toute l'Arabie Saoudite, les pays du CCEAG, le Moyen et l'Extrême-Orient. Les produits **AFICO** sont disponibles directement ou par intermédiaire d'un vaste réseau de distributeurs locaux fiables.

Des produits spéciaux peuvent être fabriqués sur commande.

Appelez-nous pour toute information ou conseils professionnels

Dammam (H.O. & Factory): +966 13 331 3333

Riyadh: +966 11 472 5555

Djeddah: +966 12 670 0020

CCEAG & Bureau Export Int'l (Dubai): +971 4 294 1211

Egypte (Cairo): +20 100 009 9209

Afrique du Nord (Tunis): +216 2 053 1000

Merci d'adresser vos courriels à: info@AFICO.com.sa



Bien-être et Planète avant tout

Les produits **AFICO** économisent l'énergie, sont **écologiques**, utilisent plus de **matériaux recyclés** et contribuent à la **lutte contre le réchauffement planétaire**.

AFICO.com.sa



Zamilindustrial

AFICO est un affilié de Owens Corning USA, et une société de GIG Company, une filiale de Zamil Industrial

Distributeur Agrée: