



Panneau de revêtement silencieux (QLB)



Description

Le panneau de revêtement silencieux AFICO est un isolant résilient très efficace 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 grâce à sa composition minérale.

Revêtement

Les panneaux de revêtement silencieux AFICO sont fournis en version semi-rigide et rigide avec un revêtement en tissu de fibre de verre noir (WGF) solide et dimensionnellement stable

Application

Le panneau de gaine silencieuse AFICO est destiné à être utilisé dans la construction commerciale, institutionnelle, industrielle et résidentielle comme isolation thermique et acoustique des systèmes de chauffage, de climatisation et de l'intérieur des conduits à double température, des équipements de traitement de l'air et des plénums fonctionnant à des vitesses d'air allant jusqu'à 20 m/s (4000 FPM) avec une vitesse d'essai réelle à 10 000 FPM (2,5 fois la capacité nominale) et des températures allant jusqu'à 232°C (450°F). Également utilisé comme traitement d'absorption acoustique efficace des murs et des plafonds, des enceintes acoustiques, des salles de génératrices, des studios, des murs-rideaux, des auditoriums, des salles de conférence, des théâtres et autres..

Produits standards disponibles

Spécifications nominales de fabrication. Vérifiez la disponibilité d'autres dimensions et densités

Produit Type	Densité		Valeur K @24°C		Valeur R Épaisseur										NRC Values		
QLB	Kg/m³	Lb/ft³	W/m²·°K	BTU·in/hr·ft²·°F	25 mm	1 in.	50 mm	2 in.	75 mm	3 in.	100 mm	4 in.	150 mm	6 in.	25 mm	50 mm	75 mm
240	24	1,5	0,036	0,25	0,69	3,94	1,39	7,87	2,08	11,81	2,78	15,74	4,17	23,62	0,85	0,95	1,00
320	32	2,0	0,034	0,24	0,74	4,10	1,47	8,20	2,21	12,30	2,94	16,40	4,41	24,60	0,90	1,00	1,05
480	48	3,0	0,032	0,22	0,76	4,28	1,52	8,56	2,34	12,83	3,13	17,11	4,69	25,67	0,90	1,05	1,15
560	56	3,5	0,032	0,22	0,76	4,28	1,52	8,56	2,34	12,83	3,13	17,11	4,69	25,67	0,90	1,05	1,15
640	64	4,0	0,032	0,22	0,80	4,50	1,60	8,90	2,34	13,40	3,13	17,90	4,69	26,80	0,95	1,05	1,20
720	72	4,5	0,032	0,22	0,76	4,28	1,52	8,56	2,34	12,83	3,13	17,11	4,69	25,67	0,95	1,10	1,20
960	96	6,0	0,032	0,22	0,76	4,28	1,52	8,56	2,34	12,83	3,13	17,11	4,69	25,67	0,95	1,10	1,25

Conductivité thermique apparente (ASTM C518, EN12667)

W/m²·°K ou Btu-in/hr·ft²·°F pour toute la gamme de produits Valeur "K" ou "λ" aux températures moyennes.

Données pour une température de 10, 24 and 35°C

Valeur K nominale

Product Type	Densité		Température Moyenne					
			10°C	50°C	24°C	°75C	35°C	95°C
QLB	Kg/m ³	Lb/ft ³						
240	24	1,5	0,032	0,22	0,036	0,25	0,037	0,26
320	32	2,0	0,032	0,22	0,034	0,24	0,036	0,25
480	48	3,0	0,031	0,21	0,032	0,22	0,035	0,24
560	56	3,5	0,031	0,21	0,032	0,22	0,034	0,24
640	64	4,0	0,031	0,21	0,032	0,22	0,033	0,23
720	72	4,5	0,031	0,21	0,032	0,22	0,034	0,24
960	96	6,0	0,031	0,21	0,032	0,22	0,034	0,24





Panneau de revêtement silencieux (QLB)

Panneau de revêtement silencieux (QLB)

Performance & caractéristiques physiques

Valeur de la résistance thermique "R" (ASTM C518)

"R" est une mesure de la résistance au flux de chaleur d'un matériau d'une épaisseur donnée.

("R" = m²·°K/W ou hr·ft²·°F/Btu)

$$R = \frac{T}{K} \quad \text{où "T" = Épaisseur et "K" ou "λ" = Conductivité thermique}$$

Valeur de transmission thermique "U" (ASTM C168)

"U" est une mesure de la quantité de chaleur perdue à travers une épaisseur donnée d'un matériau particulier.

("U" = W/m²·°C or Btu/hr·ft²·°F)

$$U = \frac{1}{Rt} \quad \text{où "Rt" = Résistance thermique totale composée de tous les éléments/couches}$$

Les valeurs U sont calculées à partir des résistances thermiques des pièces constituant une partie particulière de la structure. La transmission de la chaleur s'oppose en quantités variables selon le matériau et la surface.

Valeur U (de l'élément de construction) = 1 / (Rso+Rsi+R1+R2...)

Où Rso est la résistance externe fixe

Rsi est la résistance interne fixe

R1, R2 etc sont la résistivité de tous les éléments dans la demande y compris celle des cavités à l'intérieur de la construction.

Exemple de calcul:

Couche & matériau	Épaisseur & conductivité	Valeur R
Rso - Résistance extérieure fixe	—	0,40m ² ·°K/W
Rsi - Résistance interne fixe	—	0,13m ² ·°K/W
R1 - Isolation en fibre de verre	0,100m; 0,035 W/mK	2,85m ² ·°K/W
R2 - Briques d'argile	0,105m; 0,710 W/mK	0,15m ² ·°K/W
R3 - Blocs de béton	0,100m; 0,018 W/mK	0,55m ² ·°K/W
R4 - Plâtre	0,013m; 0,016 W/mK	0,08m ² ·°K/W
Total		4,16m ² ·°K/W

Par conséquent, la valeur U de l'élément mural global = 1/R = 1/4,16 = 0,24W/m²K

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

La fibre de verre de base est incombustible lors des tests.

Revêtement	Propagation de la flamme	Fumée développée
WGF	≤ 25	≤ 50

Limitations de la température de travail (ASTM C411)

Température de fonctionnement jusqu'à 232°C (450°F) pour le produit à revêtement WGF. En cas de températures excessives, une migration limitée du liant peut se produire dans l'isolant en contact avec la surface. Ceci n'affecte en rien la performance de l'isolant.

Croissance des moisissures (ASTM C1338)

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

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.

Alcalinité (ASTM C871)

pH 9

Perte par friction

Selon TIMA AHS-152T Perte de pression, en W.G., AFICO Quiet Liner Board.

Ce tableau doit être utilisé à la place du tableau standard de perte de charge par frottement publié dans le ASHRAE Handbook of fundamentals.

Pour la conversion des équivalents ronds en dimensions rectangulaires, utiliser le tableau C-2 "Circular Equivalents of Rectangular Ducts for Equal Friction and Capacity" de la même référence. Essais effectués conformément à la norme TIMA AHS 152T.

Propriétés 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 '0' selon les règlements de construction, sections E15

Conformité aux spécifications

L'isolant AFICO Quiet Liner Board est conforme aux exigences de propriété des spécifications suivantes:

DCL: ASTM C612

CE-EN: EN 13162-T4-WS.WL(P)1121-CPD-BA0136

UL 723: Classifié comme FHC 25/50
Dossier n° R37968

SCS: Contenu recyclé certifié SCS-MC-02811

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

ASTM C1071: Pour les performances acoustiques

NEPA 90 A: Pour la résistance au feu

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

Performance acoustique (ASTM C423)

Méthode de chambre de réverbération

Coefficients d'absorption acoustique

aux fréquences (Hz)

Type	Épaisseur		125	250	500	1000	2000	4000	NRC
	mm	inch							
320	25	1	0,11	0,29	0,68	0,76	0,75	0,62	0,60
	50	2	0,12	0,53	0,99	1,03	0,96	0,69	0,86
480	25	1	0,11	0,26	0,65	0,84	0,80	0,57	0,65
	50	2	0,14	0,69	1,14	1,04	0,85	0,65	0,95

Recommandation d'installation

Le panneau de revêtement silencieux AFICO est

appliqué à l'intérieur des conduits et des plénums avec la surface noire tournée vers le flux d'air.

Les joints transversaux doivent être soigneusement aboutés, sans interruptions ni interstices. Les joints

d'angle longitudinaux doivent se chevaucher et être bien serrés. Les pièces supérieures doivent être soutenues par des pièces latérales.

Les panneaux QLB d'AFICO doivent être collés sur des conduits en tôle avec une couverture d'adhésif à 100%, et tous les bords d'attaque exposés et tous les joints transversaux doivent être enduits d'adhésif. Le revêtement doit être fixé à l'aide d'attaches mécaniques qui compriment suffisamment le produit pour le maintenir fermement en place. De plus, les attaches mécaniques doivent être utilisées selon le tableau suivant:

Pour des vitesses jusqu'à 10 m/s: pour les parcours horizontaux où la largeur ou la hauteur de la gaine dépasse 500 mm, la gaine doit avoir des bords transversaux et être espacée au maximum de 375 mm au centre et de 375 mm des joints longitudinaux. Sur les parcours verticaux, les attaches doivent être espacées de la même façon lorsque l'une ou l'autre des dimensions dépasse 300 mm.

Pour des vitesses de 10 à 20 m/s: sur les parcours horizontaux où la largeur de la gaine dépasse 300 mm ou la hauteur de la gaine dépasse 400 mm, la gaine doit être fixée avec des attaches commençant à moins de 75 mm des bords transversaux amont et espacées au maximum de 375 mm au centre et de 375 mm des joints longitudinaux. Sur les gaines verticales, les attaches doivent être espacées de la même façon lorsque l'une ou l'autre des dimensions dépasse 300 mm

Pour des vitesses allant jusqu'à 20 à 30 m/s:

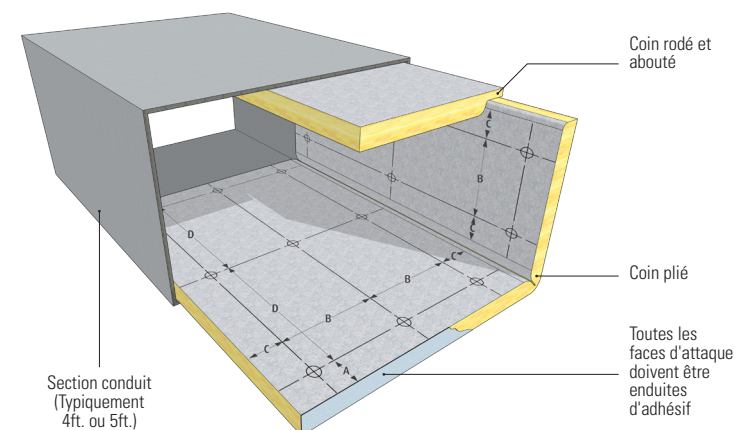
mMême chose que pour les vitesses de 10 à 20 m/s, sauf que les attaches doivent être espacées d'un maximum de 300 mm sur les centres et que des nez métalliques doivent être installés pour fixer la gaine sur tous les bords transversaux amont

Placer des nez métalliques sur chaque face d'attaque lorsque la vitesse dépasse 4000 FPM. Ceux-ci peuvent être formés sur le conduit, ou être fixés par des vis, rivets ou soudés.

No. d'attaches	Largeur intérieure
0	8" dn
2	16"-9"
3	28"-17"
4	40"-29"
5	52"-41"
6	64"-53"
7	76"-65"
8	88"-77"
9	100"-89"

Espacement maximum entre les attaches. Les intervalles indiqués ont approximatifs.

Vitesse	Dimensions			
	A	B	C	D
2500 - 0 FPM	3"	12"	4"	18"
6000 - 2501 FPM	3"	6"	4"	16"



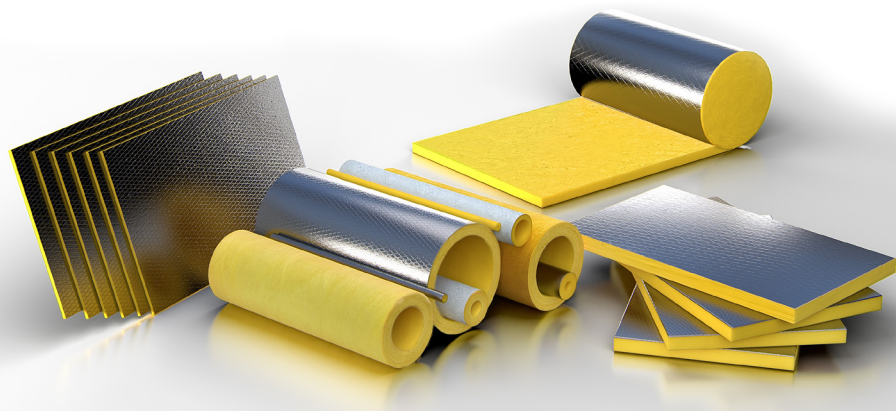
La face protégée du rouleau d'isolation doit faire face au flux d'air.

Une couverture d'adhésif d'au moins 90% est nécessaire à l'encollage de l'isolant





Panneau de revêtement silencieux (QLB)



Maintenance

Aucun entretien n'est nécessaire. Les panneaux **AFICO Quiet Liner Board** ont une grande résistance aux dommages accidentels dus aux chocs et à la manipulation pendant l'installation et l'entretien. Stable dimensionnellement dans des conditions variables de température et d'humidité, imputrescible, inodore, non hygroscopique et ne supporte pas la vermine ou les champignons grâce à ses compositions 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

Fabriqués 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. Commercialisés 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.

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 conduit 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

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



Zamil Industrial

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

Distributeur Agrée: