



ISOLANT RÉFLÉCHISSANT HAUTE PERFORMANCE

**L'ISOLANT LE PLUS POLYVALENT AU MONDE
D'IMPORTANTES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
POUR LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS
ET LES PROJETS DE RÉFECTION**

**GUIDE D'INSTALLATION ET D'INFORMATION
POUR L'ENTREPRENEUR**

AYR-FOIL^{MD} de RESISTO, une division de SOPREMA CANADA INC., est un fabricant canadien complètement dévoué à la conception, la distribution, et la mise en marché des isolants réfléchissants et des barrières radiantes.

Notre usine de fabrication moderne est la plus polyvalente de l'industrie. Pour répondre aux demandes particulières de nos clients, nous offrons des produits de différentes largeurs jusqu'à 2,52 mètres.

Nos techniciens ont élaboré diverses méthodes d'installation pour des projets résidentiels, commerciaux, industriels et agricoles, et pour des applications de chauffage, ventilation et climatisation (CVC). Nos produits, testés par des laboratoires de recherche indépendants, respectent la plupart des exigences des codes du bâtiment de l'Amérique du Nord.

Les isolants réfléchissants **AYR-FOIL^{MD}**, en raison de leur conception, présentent des valeurs de résistance thermique qui peuvent varier de R-4 à R-16, selon les méthodes d'installation et le sens du flux thermique.

LA MISSION D'AYR-FOIL^{MD}

- Promouvoir l'utilisation des isolants réfléchissants et des barrières radiantes.
- Faire connaître aux entrepreneurs et aux utilisateurs finaux les caractéristiques notables des produits **AYR-FOIL^{MD}** et fournir de l'information précise sur les valeurs R et les performances.
- Diversifier notre gamme de produits et développer de nouveaux marchés.

Les représentants de la division RESISTO sont soucieux de répondre pleinement aux besoins des clients.

**Nous sommes là pour vous aider,
n'hésitez pas à communiquer avec nous !**

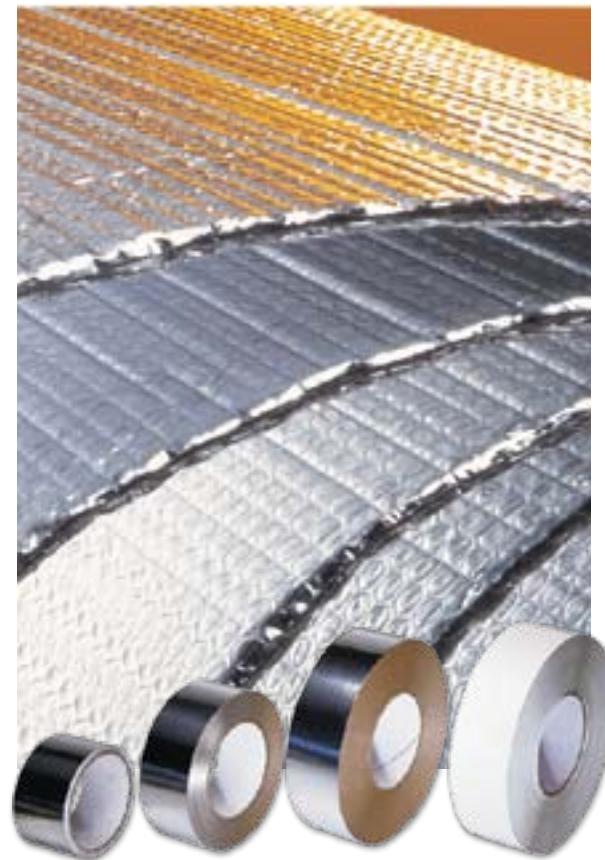
Sans frais: 1 877 478.8408

Télécopieur: 1 819 478.0199

info@ayr-foil.com

www.resisto.ca

www.resisto.us



L'ISOLANT LE PLUS POLYVALENT AU MONDE !

TABLE DES MATIÈRES

Présentation d'AYR-FOIL ^{MD} de RESISTO, une division de SOPREMA CANADA Inc.	1
Description des produits	3
Définitions: isolant réfléchissant, barrière radiante et valeur R	5
Applications résidentielles et commerciales	7
Isolation de bâtiments métalliques	11
Construction en madriers et bâtiment avec charpente à poteaux	12
Bâtiments métalliques	13
Barrière radiante pour le comble	15
Plomberie et applications de CVC	16
Applications pour un système de plancher radiant	19
Autres applications	20
Fiches techniques	22
Conseils pour l'installation et la sécurité	23
Avantages des produits Ayr-Foil ^{MD}	24
Liste des caractéristiques et des propriétés	25
Tests et certifications	26
FAQ	26

DESCRIPTION DES PRODUITS

AYR-FOIL^{MD} A2A – M2M

Surface réfléchissante
Bulles d'air (polyéthylène)
Film de polyéthylène
Bulles d'air (polyéthylène)
Surface réfléchissante

AYR-FOIL^{MD} A2V – M2V

Surface réfléchissante
Bulles d'air (polyéthylène)
Film de polyéthylène
Bulles d'air (polyéthylène)
Polyéthylène blanc
(protégé contre les rayons UV)

AYR-FOIL^{MD} A1V – M1V

Surface réfléchissante
Bulles d'air (polyéthylène)
Polyéthylène blanc
(protégé contre les rayons UV)

AYR-FOIL^{MD} A1A – M1M

Surface réfléchissante
Bulles d'air (polyéthylène)
Surface réfléchissante

AYR-FOIL^{MD} CA2P

Enduit protecteur
Surface réfléchissante
Bulles d'air (polyéthylène)
Film de polyéthylène
Bulles d'air (polyéthylène)
Polyéthylène clair

DIMENSIONS OFFERTES:

2,4 m x 38,1 m (96" x 125')

1,8 m x 38,1 m (72" x 125')

1,2 m x 38,1 m (48" x 125')

61 cm x 38,1 m (24" x 125')

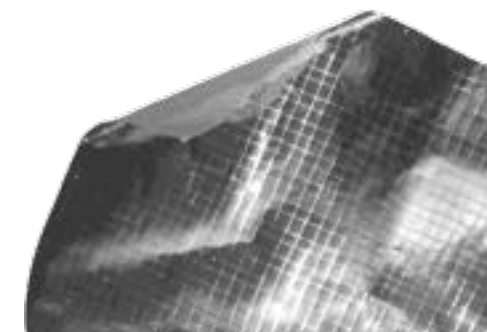
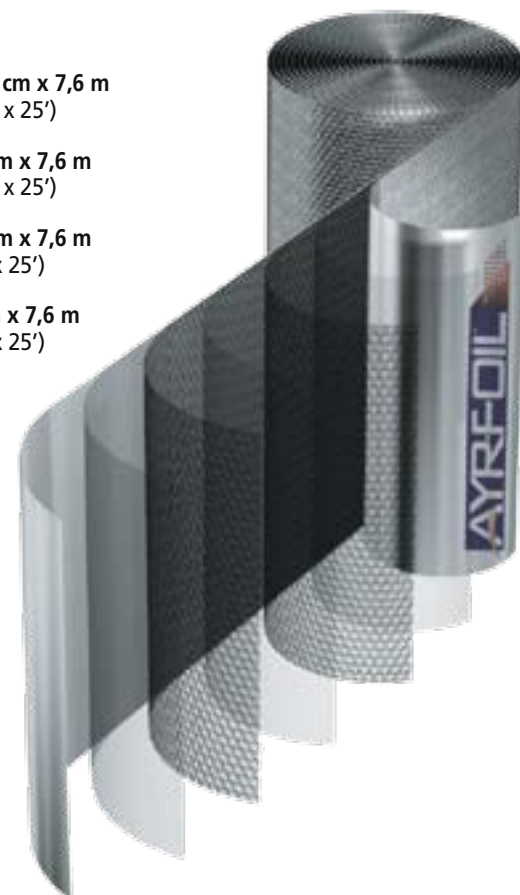
40,6 cm x 19 m (16" x 62,5')

1,2 m x 7,6 m (48" x 25')

61 cm x 7,6 m (24" x 25')

D'autres dimensions sont offertes, contactez nous.

Tous les produits sont offerts avec une **bande d'agrafage** de 2,5 cm ou 5,08 cm (1 po ou 2 po) et/ou avec un **ruban adhésif double face** de 2,5 cm (1 po).



AUTRES PRODUITS

BARRIÈRES RADIANTES

FEUILLE D'ALUMINIUM – FEUILLE D'ALUMINIUM
Perforée ou non perforée

FEUILLE D'ALUMINIUM – PAPIER KRAFT
Perforée ou non perforée

(Toutes les barrières radiantes sont offertes en rouleaux de 1,27 m x 76,2 m (50 po x 250 pi).)

* D'autres produits et formats sont disponibles. Veuillez communiquer avec nous.

TROUSSE D'ISOLATION PRÉFABRIQUÉE

TROUSSE POUR CHAUFFE-EAU
(40 ou 60 gallons)

RUBAN ADHÉSIF AYR-FOIL^{MD} POUR SCELLER LES JOINTS

RUBAN D'ALUMINIUM
5,1 cm x 9,1 m (2 po x 30 pi)
5,1 cm x 45,7 m (2 po x 150 pi)

RUBAN DE VINYLE BLANC OU POLYESTER BLANC
5,1 cm x 91,4 m (2 po x 300 pi)

RUBAN MÉTALLIQUE RÉFLÉCHISSANT
5,1 cm x 9,1 m (2 po x 30 pi)
5,1 cm x 45,7 m (2 po x 150 pi)

* Nous offrons d'autres formats et types de rubans. Veuillez communiquer avec nous.

QUELQUES DÉFINITIONS ISOLANT RÉFLÉCHISSANT BARRIÈRES RADIANTES VALEUR R

COMMENT ? POURQUOI ?

Avant de choisir un produit et une méthode d'installation, il est important de comprendre la différence entre un isolant réfléchissant et une barrière radiante.

DÉFINITION D'UN ISOLANT RÉFLÉCHISSANT ET D'UNE BARRIÈRE RADIANTE (SOURCE: RIMA)

Un isolant réfléchissant est un isolant thermique composé d'une ou de plusieurs surfaces à faible émissivité entre lesquelles se trouvent des lames d'air. Pour ce qui est du système de barrière radiante, il consiste en une feuille de matériau réfléchissant qui est appliquée face à un vide d'air. La grande différence entre les deux techniques est qu'il n'est possible de mesurer la valeur R que pour un système d'isolant réfléchissant.

Par définition, les produits à bulles d'air **AYR-FOIL^{MD}** sont des isolants réfléchissants puisqu'ils comprennent déjà des lames d'air entre les couches extérieures du produit. En ce qui concerne les barrières radiantes, il y a les produits qui sont composés, par exemple, d'une feuille d'aluminium sur une feuille d'aluminium ou d'une feuille d'aluminium sur un papier kraft. Si le côté aluminium de ces produits fait face à un vide d'air, ils peuvent aussi être des isolants réfléchissants.

Avec ses produits **AYR-FOIL^{MD}**, RESISTO souhaite développer l'utilisation des isolants composés de bulles d'air et de feuilles d'aluminium. Le contenu de ce guide d'installation présente donc beaucoup plus de renseignements sur les produits « à bulles » que sur ceux qui sont laminés d'une feuille d'aluminium.

Le produit **AYR-FOIL^{MD}** est un isolant réfléchissant de 0,79 cm ou 0,48 cm (5/16" ou 3/16") d'épaisseur composé de plusieurs couches. Il est offert en rouleaux de diverses largeurs et longueurs. Les deux couches extérieures de surface réfléchissante reflètent jusqu'à 97 % de la chaleur radiante. Pour assurer la résistance du produit, chaque surface réfléchissante est liée à une doublure de polyéthylène. De plus, les deux couches intérieures de bulles d'air isolantes maîtrisent le flux thermique par conduction. Au centre d'**AYR-FOIL^{MD}**, une autre couche de polyéthylène assure la fiabilité et la résistance du produit.

AYR-FOIL^{MD} réfléchit les rayons infrarouges du soleil pendant les mois chauds de l'été. De plus, il conserve la chaleur à l'intérieur et réduit ou prévient la formation de digues de glace et la condensation qui peuvent endommager les toitures pendant l'hiver.

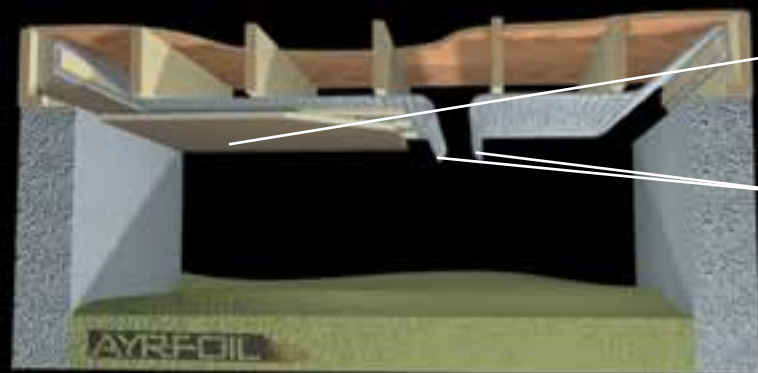
La chaleur radiante, principale source de transfert de la chaleur, est un rayonnement infrarouge. Cette énergie voyage à la vitesse de la lumière, et ce, même dans le vide. Lorsque le rayonnement entre en contact avec n'importe quel type de matériau, il est diffusé, absorbé ou reflété. Par exemple, l'air, l'eau et le verre diffusent, à divers degrés, la lumière visible. Une surface blanche, comme la neige, réfléchit le rayonnement, et une surface noire l'absorbe. Quant à l'isolant réfléchissant **AYR-FOIL^{MD}**, il reflète jusqu'à 97 % de l'énergie de rayonnement qui entre en contact avec sa surface.



QU'EN EST-IL DES VALEURS R ?

Les valeurs R sont généralement utilisées pour indiquer la résistance thermique et l'efficacité d'un matériau isolant. Lorsque le produit **AYR-FOIL^{MD}** est bien installé, il présente une bonne valeur R, ce qui veut dire qu'il maîtrise efficacement le transfert de chaleur par conduction. La grande qualité d'**AYR-FOIL^{MD}** est qu'il agit aussi en tant que barrière au rayonnement. Il est donc essentiel de comprendre que l'isolant **AYR-FOIL^{MD}** présente de plus grands avantages que les autres produits d'isolation qui affichent les mêmes valeurs R. Le produit **AYR-FOIL^{MD}**, en plus de procurer un confort exceptionnel, est le seul isolant à permettre des économies d'énergie aussi importantes.

VIDE SANITAIRE



R-21
ISOLANT RIGIDE
DE 2,54 CM (1 PO)
ET AYR-FOIL^{MD} A2A

R-12.5
AYR-FOIL^{MD} A2A

MÉTHODE D'INSTALLATION

1

S'assurer qu'il n'y a pas d'isolant fibreux entre les solives du plancher.

2

Agrafer AYR-FOIL^{MD} sous les solives du plancher. Veiller à bien sceller le produit autour de la solive de rive, le plus près possible du coin supérieur de la solive.

3

Sceller tous les joints avec le RUBAN D'ALUMINIUM AYR-FOIL^{MD}.

POUR ACCROÎTRE LA VALEUR R :

4

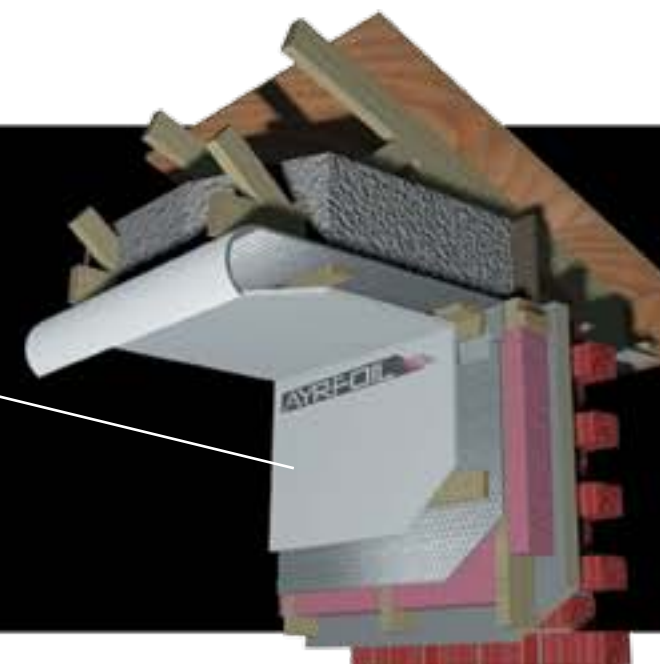
Installer un fond de clouage en bois sur l'AYR-FOIL^{MD}, perpendiculairement aux solives.

5

Clouer un isolant rigide sur le fond de clouage selon les recommandations du fabricant. S'assurer que l'espace entre la surface métallique et l'isolant rigide est adéquatement scellé.

- Évite les planchers froids.
 - Accroît la valeur R.
 - Empêche la formation de nids d'insectes et de rongeurs.
 - Prévient la pourriture sèche causée par l'eau du sol.
- * Afin d'éviter des problèmes de condensation dans les régions froides, il ne faut pas installer un isolant fibreux entre les solives.

PARE-VAPEUR ISOLANT POUR LES MURS ET LES PLAFONDS



AJOUTE R-4.5
À LA VALEUR R
DU MUR

AJOUTE R-3.8
À LA VALEUR R
DU PLAFOND

- CLOISON SÈCHE
- FOND DE CLOUAGE EN BOIS (ESPACE D'AIR)
- AYR-FOIL^{MD} A1V
- 5 CM X 10 CM OU 5 CM X 15 CM (2 PO X 4 PO OU 2 PO X 6 PO) AVEC DE LA FIBRE DE VERRE AU CENTRE
- FINITION EXTÉRIEURE RÉGULIÈRE

MÉTHODE D'INSTALLATION

MURS

1

S'assurer que la fibre de verre est installée correctement entre les montants.

2

Agrafer l'AYR-FOIL^{MD} A1V au montant, la face blanche contre la fibre de verre (le côté réfléchissant vers l'intérieur), à tous les 40,6 cm (16 po) c/c. Il ne faut pas faire chevaucher les matériaux.

3

Sceller les joints avec le RUBAN RÉFLÉCHISSANT AYR-FOIL^{MD}.

PLAFONDS

1

Comme pour les murs, il est possible d'installer d'abord l'AYR-FOIL^{MD} et le fond de clouage. L'AYR-FOIL^{MD} peut soutenir l'isolation du grenier. Placer simplement l'isolant fibreux sur l'AYR-FOIL^{MD}, entre les chevrons.

- La valeur R comprend l'AYR-FOIL^{MD} A1V et l'espace d'air adjacent aux murs et au plafond.
- Le pare-vapeur éprouvé est très durable et augmente l'efficacité à long terme de l'isolant fibreux.
- Il prévient les infiltrations d'air.

RÉFECTION INTÉRIEURE



MATÉRIAUX AJOUTÉS

- FOND DE CLOUAGE EN BOIS
- **AYR-FOIL^{MD} A2A**
- FOND DE CLOUAGE EN BOIS
- CLOISON SÈCHE

AJOUTE R-7.5 À LA VALEUR R DES MURS ET DES PLAFONDS.

MÉTHODE D'INSTALLATION

1

S'assurer que la surface est de niveau et sèche. Boucher toutes les fissures avant d'installer le produit. S'il y a déjà un pare-vapeur, il faut le perforer à plusieurs endroits afin de prévenir la formation d'humidité entre les deux pare-vapeur.

2

Installer un premier fond de clouage en bois à tous les 40,6 cm (16 po) c/c.

3

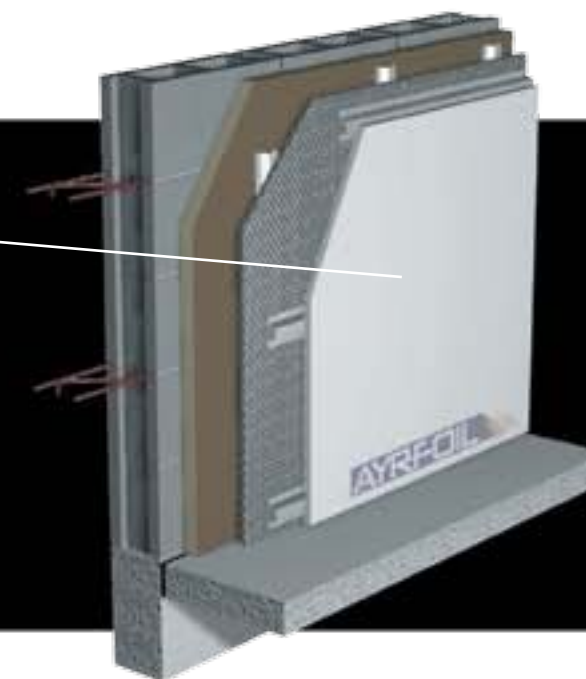
Agrafer l'AYR-FOIL^{MD} A2A sans le faire chevaucher. Sceller tous les joints avec le RUBAN RÉFLÉCHISSANT AYR-FOIL^{MD}.

4

Installer le second fond de clouage et la cloison sèche.

- Ayr-FOIL^{MD} peut être installé sur n'importe quel type de surface.
- Ne contient aucune matière dangereuse.
- Préviens les pertes de chaleur causées par conduction, convection et radiation.
- Est un excellent pare-vapeur.

MUR EN BLOCS DE BÉTON MURS DE FONDATION



AJOUTE R-14 À LA VALEUR R À L'ASSEMBLAGE DU MUR

MATÉRIAUX AJOUTÉS

- BLOCS DE BÉTON (OU MUR DE FONDATIONS)
- ISOLANT RIGIDE DE 2,5 CM (1 PO)
- FOND DE CLOUAGE (ESPACE D'AIR)
- **AYR-FOIL^{MD} A2A**
- FOND DE CLOUAGE (ESPACE D'AIR)
- CLOISON SÈCHE

MÉTHODE D'INSTALLATION

1

Fixer temporairement l'isolant rigide aux blocs.

2

Visser le premier fond de clouage en métal au mur, à travers l'isolant rigide.

3

Fixer l'AYR-FOIL^{MD} A2A au fond de clouage en métal avec le ruban adhésif double face.

4

Sceller les joints avec le RUBAN D'ALUMINIUM AYR-FOIL^{MD}.

5

Installer le second fond de clouage et la cloison sèche selon les recommandations des fabricants.

- Le produit peut être installé sur les deux faces d'un mur en blocs de béton. Il faut s'assurer que l'AYR-FOIL^{MD} est appliqué sur le côté chaud de l'ensemble (pour les régions froides).
- Le système d'isolation est efficace et étanche à l'air.
- Le système d'isolation présente une stabilité à long terme.

* D'autres méthodes d'installation sont aussi possibles.

ISOLATION D'UN BÂTIMENT MÉTALLIQUE

ISOLANT RÉFLÉCHISSANT PAR EXCELLENCE POUR LES BÂTIMENTS MÉTALLIQUES ET LES CONSTRUCTIONS À CHARPENTE DE POTEAUX OU DE MADRIERS

- L'AYR-FOIL^{MD} est facile et rapide à installer.
- Le produit réduit la condensation et les coûts d'énergie.
- Il réduit les gains de chaleur à l'intérieur.
- Il protège le bétail.
- Le produit, sur demande, est offert en largeurs spéciales, jusqu'à 2,5 m (98 po).
- Disponible avec une bande d'agrafage ou d'un ruban autoadhésif à double face pour installation rapide.
- L'AYR-FOIL^{MD} résiste aux rayons UV.



LE MEILLEUR ISOLANT POUR LES BÂTIMENTS MÉTALLIQUES

Il y a de nombreuses méthodes pour isoler un bâtiment métallique, selon qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'un projet de réfection. Bien entendu, les valeurs R varieront selon les techniques d'installation. Même si nous présentons dans ce guide quelques méthodes d'installation, nous vous invitons à communiquer avec nous afin que nos spécialistes puissent vous suggérer un système et en évaluer la valeur R.

LES ISOLANTS RÉFLÉCHISSANTS AYR-FOIL^{MD}

- S'installent simplement et rapidement.
- Réduisent la condensation, les infiltrations d'air et les coûts d'énergie.
- Diminuent les l'apport de chaleur à l'intérieur et offrent une excellente vapeur R.
- Protègent le bétail.
- Constituent un pare-vapeur fiable et durable.
- Préviennent la condensation et leurs propriétés ne sont pas touchées par la moisissure.
- S'installent à l'intérieur ou à l'extérieur de la structure ainsi que sur des isolants existants.
- Sont offerts en rouleaux jusqu'à 2,44 m (8 pi) de largeur.
- Fournissent une finition esthétique qui est facile à nettoyer.



AYR-FOIL^{MD} A2A

CONSTRUCTION EN MADRIERS ET BÂTIMENT AVEC CHARPENTE DE POTEAUX



AYR-FOIL^{MD} permet de limiter ou d'éviter deux inconvénients associés aux bâtiments à cadre en madriers. La face réfléchissante d'AYR-FOIL^{MD} prévient la hausse de température et assure un meilleur confort aux travailleurs et aux animaux. De plus, les bulles d'air permettent de réduire les problèmes de condensation. Qui plus est, la face de polyéthylène blanc est facile à nettoyer et présente une finition éclatante.

AVANTAGES

- L'AYR-FOIL^{MD} est un excellent pare-vapeur.
- Il forme un écran solaire efficace qui prévient les hausses de température dans les bâtiments de ferme et assure une protection aux animaux.
- Sa finition est propre et est lavable
- Il élimine les problèmes de condensation.
- Il résiste aux rayons UV.

MÉTHODE D'INSTALLATION

1

Installer un fond de clouage sur la structure de bois ou de métal. Généralement, un fond de clouage de 2,5 cm x 7,6 cm (1 po x 3 po) est idéal.

2

D'autres systèmes de fond de clouage peuvent également convenir.

3

Dérouler l'AYR-FOIL^{MD} A2V, la face blanche vers l'extérieur de la structure, face au fond de clouage. Agrafes le produit à tous les 10 cm (4 po). Il faut utiliser des agrafes antirouille.

4

Sceller tous les joints avec le RUBAN DE VINYLE BLANC AYR-FOIL^{MD} de 5 cm (2 po) de largeur.



AYR-FOIL^{MD} A2V

BÂTIMENTS MÉTALLIQUES

MURS MÉTALLIQUES

AYR-FOIL^{MD} A2A ou A1A s'emploient pour isoler les bâtiments métalliques et permettent d'obtenir, respectivement, une valeur de R-8 ou de R-10:

1
Commencer à la fin des éléments porteurs.

2
Fixer le produit solidement.

3
Tirer fortement sur le produit en le déroulant. Pour sceller, utiliser le RUBAN ADHÉSIF AYR-FOIL^{MD} ou le RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE AYR-FOIL^{MD}.

4
Fixer l'intercalaire isolant sur la feuille métallique.

5
Fixer la toiture en métal selon la méthode habituelle.

TOITURE MÉTALLIQUE

AYR-FOIL^{MD} est idéal pour isoler une toiture métallique. Le produit permet d'obtenir une valeur isolante de R-10 pour deux types différents de toiture.

TOITS À PANNES

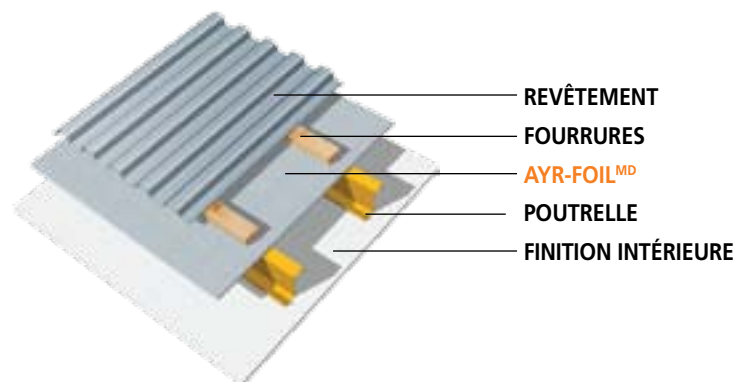
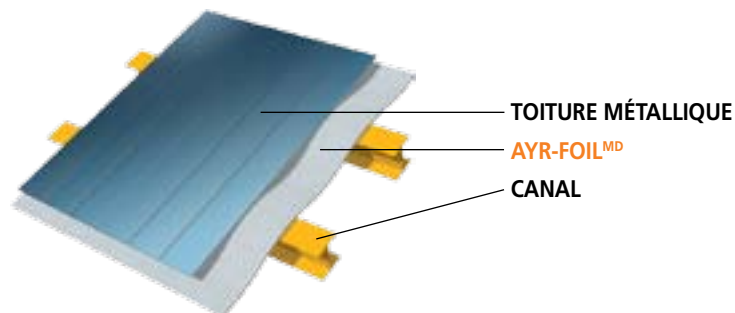
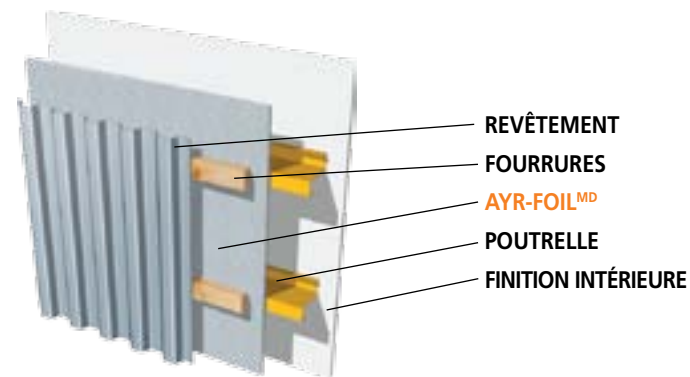
1
Commencer à la fin des éléments porteurs.

2
Fixer le produit solidement. Tirer fortement sur le produit en le déroulant.

3
Pour sceller, utiliser le RUBAN ADHÉSIF AYR-FOIL^{MD} ou le RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE AYR-FOIL^{MD}.

4
Fixer l'intercalaire isolant sur la feuille métallique.

5
Fixer la toiture en métal selon la méthode habituelle.



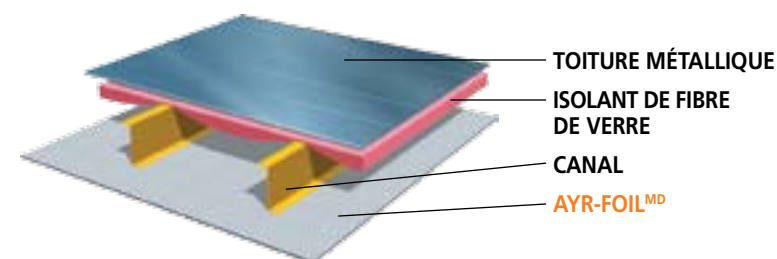
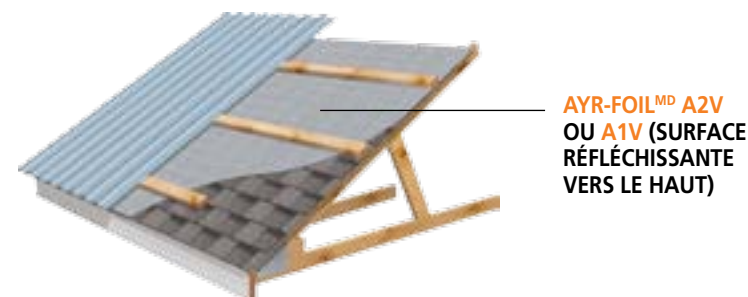
AVEC UN INTERCALAIRE ISOLANT SOUS LE REVÊTEMENT MÉTALLIQUE

1
Appliquer le ruban adhésif double face sur le premier canal en forme de C ou de Z, en commençant par la section la plus éloignée du bâtiment.

2
Dérouler l'AYR-FOIL^{MD} A2A ou A2V sur la surface en le laissant s'affaisser entre les canaux pour créer un espace d'air.

3
Appliquer le RUBAN AYR-FOIL^{MD} ou le RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE AYR-FOIL^{MD} pour sceller.

4
Fixer la toiture en métal selon la méthode habituelle.



RÉFECTION DE BÂTIMENT MÉTALLIQUE

Il est facile d'obtenir une valeur R de R-19 avec les isolants réfléchissants AYR-FOIL^{MD} A2V ou A2A, lorsqu'ils sont installés sur de la fibre de verre déjà en place*.

1
Commencer à la fin des éléments porteurs.

2
Fixer le produit solidement.

3
Pour sceller, utiliser le RUBAN ADHÉSIF AYR-FOIL^{MD} ou le RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE AYR-FOIL^{MD}.

4
Fixer l'intercalaire isolant sur la feuille métallique.

5
Fixer la toiture en métal selon la méthode habituelle.

* D'autres assemblages sont possibles. Consultez un de nos spécialistes.

RÉFECTION DE TOITURE MÉTALLIQUE

Les produits AYR-FOIL^{MD} A2V et A1V sont les solutions idéales pour isoler une toiture métallique existante de façon rapide et efficace. Avec une épaisseur de seulement 0,79 cm ou de 0,48 cm (3/16 po ou 5/16 po), ils sont parfaits pour les espaces restreints. Une fois en place, les produits AYR-FOIL^{MD} A2V et A1V réfléchissent la chaleur pour conserver la fraîcheur à l'intérieur du bâtiment, en plus de prévenir les infiltrations d'eau.

MÉTHODE D'INSTALLATION

1
Découper des pièces d'AYR-FOIL^{MD} d'une longueur suffisante pour couvrir la portée entre l'avant-toit, le faîtage et l'avant-toit de l'autre côté de la toiture.

2
Commencer à déposer l'AYR-FOIL^{MD} à plat et de façon continue à partir d'un côté de l'avant-toit vers le faîtage et descendre de l'autre côté.

3
Déposer la pièce suivante d'AYR-FOIL^{MD} parallèlement à la première. Si le produit a une bande d'agrafage, s'assurer que le côté carré fait face à la bande d'agrafage de la pièce précédente d'AYR-FOIL^{MD}.

4
Sceller les joints et s'assurer de couvrir tout le faîtage avec l'AYR-FOIL^{MD}.

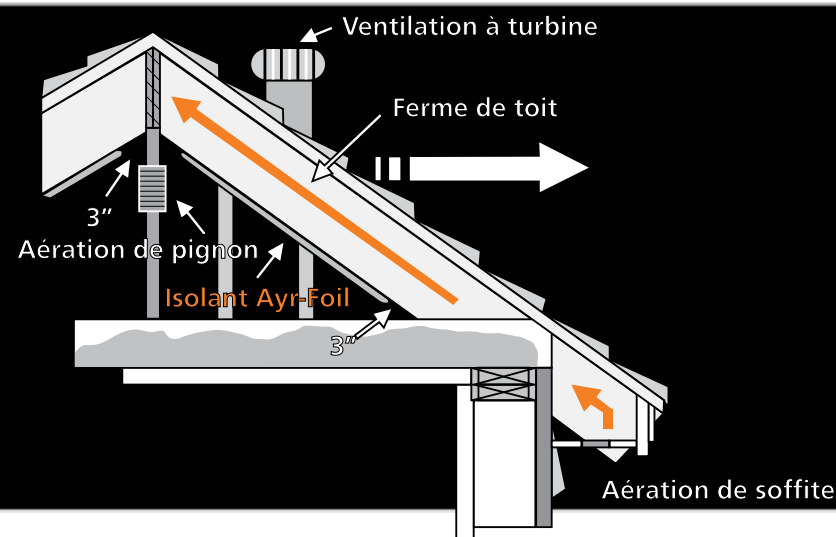
5
Fixer la fourrure sur l'AYR-FOIL^{MD} qui couvre la toiture.

6
Installer la toiture métallique sur la fourrure.

MISE EN GARDE :

Pour assurer une ventilation adéquate, il ne faut pas recouvrir d'isolant les ouvertures d'aération (par exemple: faîte, gâble, soffites.).

BARRIÈRE RADIANTE POUR LE GRENIER



Pendant l'été, la plus grande part de la chaleur qui entre dans les maisons et les bâtiments passe par le toit. L'utilisation d'un produit réfléchissant comme l'AYR-FOIL^{MD} aluminium – aluminium ou aluminium – papier kraft permet de faire des économies en matière de climatisation et de conserver une température agréable à l'intérieur. La barrière radiante pour le grenier AYR-FOIL^{MD} peut réduire jusqu'à 78 % l'apport de chaleur par le grenier. Les produits offerts sont perforés afin d'éliminer les problèmes de condensation. De plus, les barrières radiantes AYR-FOIL^{MD} peuvent augmenter le rendement des isolants fibreux en hiver.

ISOLATION DU GRENIER

1

Agrafer la barrière radiante AYR-FOIL^{MD}. Pour une ventilation suffisante, laisser un espace de 7,6 cm (3 po) le long du faîte et à la base des chevrons. L'installation d'une turbine et d'un évent de pignon ou d'un dispositif de ventilation dans la toiture assurera la circulation de l'air entre les chevrons.

2

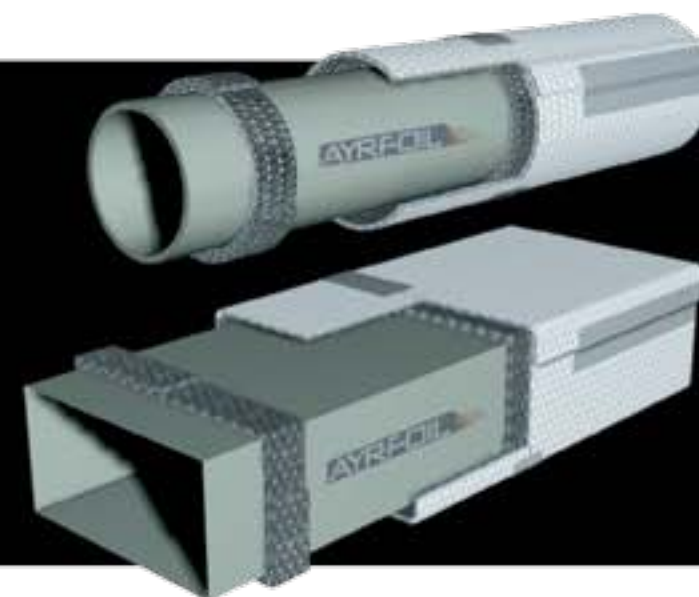
Il est possible de faire chevaucher les joints sans les sceller.

ISOLATION DES CONDUITS D'EAU ET DES CONDUITS D'AIR

CONDUITS RONDS OU RÉGULIERS

AYR-FOIL^{MD} A2A
R-4.3 SANS BANDE D'ESPACEMENT
R-6 AVEC BANDE D'ESPACEMENT

CONSULTEZ NOS TECHNICIENS POUR LA MÉTHODE D'INSTALLATION DU R-8



MÉTHODE D'INSTALLATION

1

Installer une bande de 5 cm (2 po) de largeur d'AYR-FOIL^{MD} tous les 40,6 cm (16 po) autour de la conduite d'eau (deux épaisseurs) pour créer un espace d'air.

2

Enrouler le produit AYR-FOIL^{MD} A2A autour des bandes d'espacement et laisser un chevauchement d'environ 2,5 cm (1 po). Placer le joint de l'enveloppe de façon qu'il n'arrive pas au même endroit que le joint de la bande d'espacement. Le côté métallisé du produit doit faire face à la conduite ou au conduit.

3

Sceller tous les joints avec le RUBAN D'ALUMINIUM RÉFLÉCHISSANT AYR-FOIL^{MD}.

– L'AYR-FOIL^{MD} à enrouler autour des conduites peut être utilisé avec des plus petits tuyaux. Les largeurs suivantes sont offertes: 5 cm, 10 cm, 15 cm et 30 cm (2 po, 4 po, 6 po et 12 po).

– Les bandes d'espacement AYR-FOIL^{MD} sont disponibles en format de 5,08 cm x 7,62 m (2 po x 25 pi) et sont emballés en sacs de 24.

- Le produit prévient la condensation.
- Il réduit les bruits et les vibrations.
- Il équivaut à plus de 3,8 cm (1,5 po) d'isolant de fibre de verre.
- L'humidité et l'eau n'ont pas d'incidences sur les propriétés du produit.
- L'isolant ne contient pas de matière dangereuse et est non allergène.
- Le produit est lavable.
- Il n'a pas besoin d'être peint.
- Il est idéal pour les conduits de climatisation et de ventilation.
- Avec des bandes d'espacement, l'isolant ajoute R-6 à la valeur R.



- Le produit convient pour des chauffe-eau à gaz ou électriques de 40 et de 60 gallons (il convient également pour de plus gros réservoirs).
- Il offre une finition propre et lavable.

* TRÈS IMPORTANT : Pour prévenir les risques d'incendie, il ne faut pas couvrir la chambre de combustion de la veilleuse.

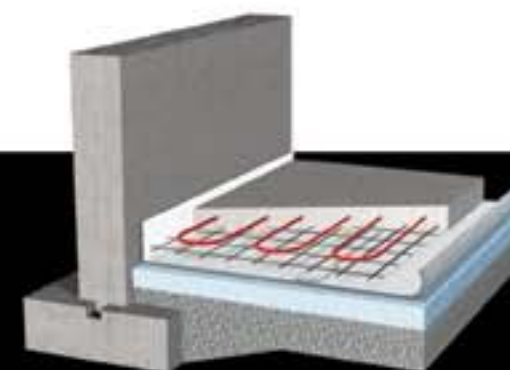
L'UTILISATION D'AYR-FOIL^{MD} RÉDUIT JUSQU'À 18 % DES PERTES D'ÉNERGIE DU CHAUFFE-EAU.

PRODUIT À ENROULER AUTOUR DES TUYAUX ET DES CONDUITS



SYSTÈME D'ISOLATION SOUS UNE DALLE DE BÉTON

AVEC OU SANS SYSTÈME DE CHAUFFAGE RADIANT



AVEC

- DALLE DE BÉTON
- ISOLANT RIGIDE
- AYR-FOIL^{MD} CA2P (FACE RÉFLECTIVE VERS LE HAUT)
- SABLE OU GRAVIER
- SOL



SANS

- DALLE DE BÉTON
- SABLE OU GRAVIER
- AYR-FOIL^{MD} A2V (FACE BLANCHE VERS LE HAUT) OU CA2P (FACE RÉFLECTIVE VERS LE HAUT)
- SOL

AVEC CHAUFFAGE RADIANT

1

Dérouler le CA2P sur l'isolant rigide*, le côté réfléchissant vers le haut.

2

Faire chevaucher les joints de 5 cm (2 po). Laisser un surplus de 15 cm (6 po) remonter le long du mur.

3

Sceller tous les joints avec le RUBAN ALUMINISÉ 5 cm (2 po) de largeur.

4

Verser le béton par-dessus.

* Veuillez référer au fabricant du système de chauffage radiant pour obtenir plus d'information au niveau des exigences pour ce type d'isolant.

Il est de la responsabilité exclusive de l'utilisateur de s'assurer que les produits soient installés selon les Codes du Bâtiment applicables ainsi que les exigences des autorités locales (ex.: Valeur R requise).

SANS CHAUFFAGE RADIANT

1

Dérouler l'AYR-FOIL^{MD} sur le sable ou le gravier, la face réfléchissante vers le sol (le côté blanc vers le haut (A2V)) ou le côté réfléchissant vers le haut (CA2P).

2

Faire chevaucher les joints de 5 cm (2 po). Laisser un surplus de 15 cm (6 po) remonter le long du mur.

3

Sceller tous les joints avec le RUBAN DE VINYLE BLANC AYR-FOIL^{MD} ou le RUBAN ALUMINISÉ 5 cm (2 po) de largeur.

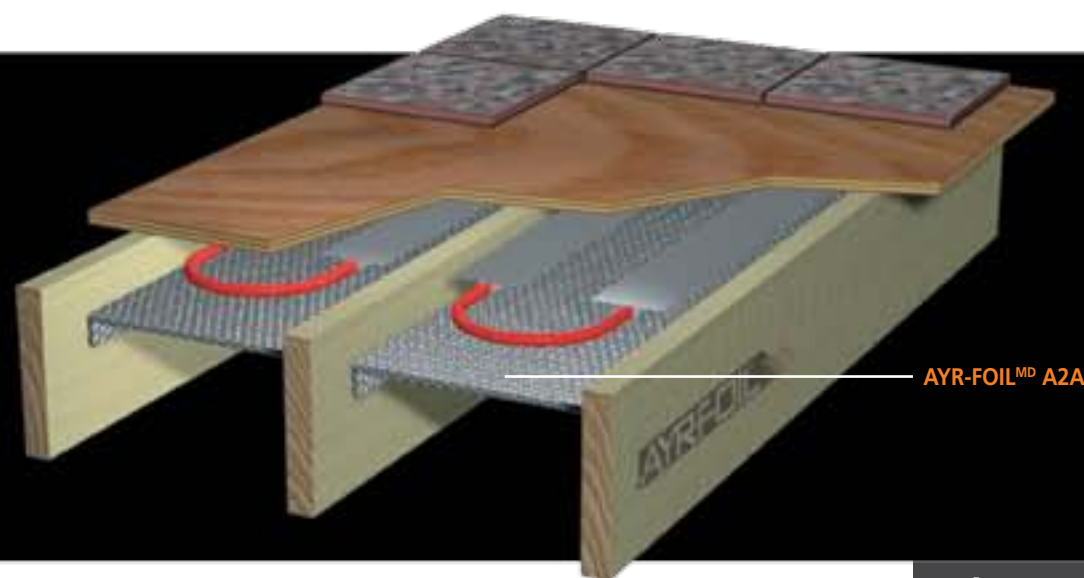
4

Verser le béton par-dessus.

L'AYR-FOIL^{MD} A2V OU CA2P (AVEC OU SANS SYSTÈME DE CHAUFFAGE RADIANT)

- Le système élimine l'humidité du sous-sol.
- Il augmente le confort dans le sous-sol.
- Il garde la température de la dalle très près de la température ambiante.
- Le produit est simple et rapide à installer.
- Il a une résistance à l'écrasement de 60 psi.
- Il permet de faire rayonner l'énergie qui entre en contact avec la dalle dans la pièce.
- Il brise les ponts thermiques entre la dalle et le sol.

CHAUFFAGE RADIANT SOUS UN PLANCHER DE BOIS



VALEUR R
JUSQU'À
R-14.5

AYR-FOIL^{MD} A2A

MÉTHODE D'INSTALLATION

- Le produit est installé entre les solives.
- Il conserve la chaleur.
- Il maximise l'efficacité du système de chauffage.
- Il permet une réaction rapide du système de chauffage.

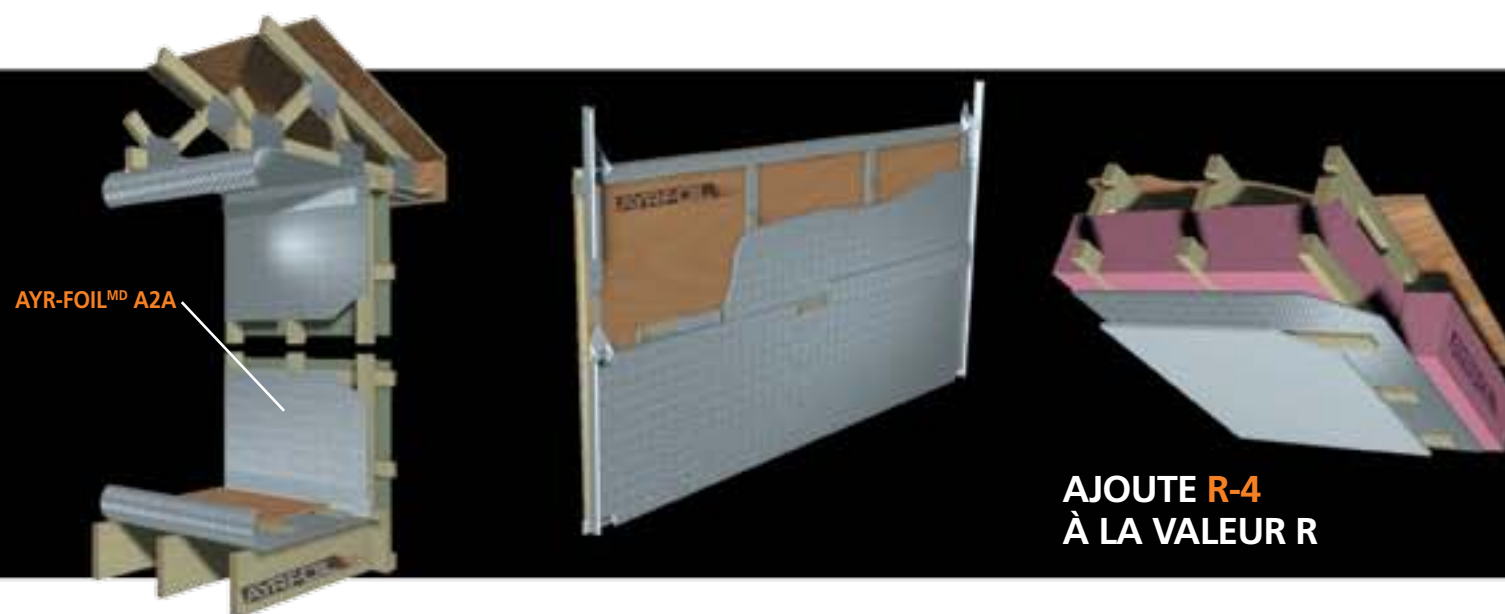
1

Couper l'AYR-FOIL^{MD} A2A à la bonne largeur, généralement 41 cm ou 61 cm (16 po ou 24 po).

2

Agrafer l'AYR-FOIL^{MD} sur le côté des solives (voir l'illustration).

* Pour une installation simple et rapide, l'AYR-FOIL^{MD} est aussi offert en largeur de 41 cm et 61 cm (16 po et 24 po) avec une bande d'agrafage.



AJOUTE R-4
À LA VALEUR R

REMISE DE JARDIN ET CABANE DE PÊCHE ET DE CHASSE

- Le produit peut servir de finition intérieure.
- Il conserve la chaleur à l'intérieur.
- Pendant l'été, la température est fraîche à l'intérieur; pendant l'hiver, elle est chaude.
- Le produit permet d'abaisser ou d'élever la température dans la pièce plus rapidement.

ISOLATION DE PORTES DE GARAGE

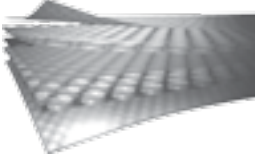
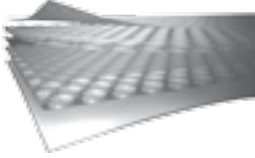
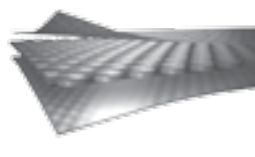
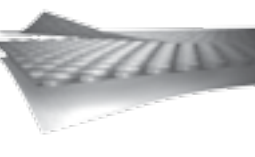
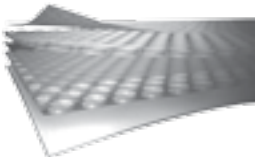
- Ayr-Foil^{MD} réduit les pertes de chaleur.
- Le produit est très léger (pas besoin d'ajuster le système de levage de la porte).
- Il a une finition propre et lavable.
- La valeur R est de R-6.

PLAFOND CATHÉDRALE

- S'assurer de laisser au moins 5 cm (2 po) d'espace d'air pour la ventilation entre le dessus de l'isolant et le toit.
- Installer l'isolant fibreux entre les chevrons.
- Fixer l'AYR-FOIL^{MD} A1V sur les chevrons.
- Installer un fond de clouage en bois.
- Installer la cloison sèche.

AUTRES APPLICATIONS

PROPRIÉTÉS DU PRODUIT

PRODUIT	DESCRIPTION	ÉPAISSEUR	DIMENSIONS*	ÉMISSIVITÉ
A2A	 2 couches de bulles, surface réfléchissante sur les deux côtés	8 mm (5 / 16 po)	16 po 24 po 48 po 72 po ou 96 po de largeur X 62.5 pi ou 125 pi de longueur	0.06
A2V	 2 couches de bulles, surface réfléchissante d'un côté et polyéthylène blanc de l'autre, résistant aux rayons UV	8 mm (5 / 16 po)		0.06
A1A	 1 couche de bulles, surface réfléchissante des deux côtés	4 mm (3 / 16 po)		0.06
A1V	 1 couche de bulles, surface réfléchissante d'un côté et polyéthylène blanc de l'autre, résistant aux rayons UV	4 mm (3 / 16 po)		0.06
CA2P	 2 couches de bulles, surface réfléchissante avec une couche protectrice sur 1 côté et une pellicule de polyéthylène transparente de l'autre côté	8 mm (5 / 16 po)		0.2

Voir les fiches techniques complètes sur www.resisto.ca / www.resisto.us

FICHE TECHNIQUE BARRIÈRE RADIANTE

	ALUMINIUM - ALUMINIUM	ALUMINIUM - PAPIER KRAFT
Poids de base	10 lb / 1000 pi ²	21 lb / 1000 pi ²
Résistance à l'éclatement	65 psi (Mullen Burst)	40 psi
Résistance au poinçonnement		25 unités beach
Résistance à la traction	23 lb / po largeur (L) 24 lb / po largeur (T)	40 lb / po largeur (L) 25 lb / po largeur (T)
Épaisseur calibrée	0.005 po	0.008 po
Température d'installation	-40° C to 116° C (-40°F to 240°F) (aucun délaminage)	-40° F to 240° F (-40°C to 116°C) (aucun délaminage)
Immersion dans l'eau (24 h à 23 °C (73 °F))	Aucun délaminage	Aucun délaminage
Émissivité	0.03-0.05	0.03- 0.05
Propagation de la flamme (ASTM E84)	Aluminium exposé 5 Polyester exposé 5	Aluminium exposé 5 Papier kraft exposé 25
Développement de la fumée	Aluminium exposé 0 Polyester exposé 10	Aluminium exposé 0 Papier kraft exposé 10

Voir les fiches techniques complètes sur www.resisto.ca / www.resisto.us

CONSEILS POUR L'INSTALLATION ET LA SÉCURITÉ

LES CONSEILS QUI SUIVENT S'APPLIQUENT À TOUS LES PRODUITS AYR-FOIL^{MD} ET DOIVENT ÊTRE PRIS EN CONSIDÉRATION PENDANT L'INSTALLATION.



- Nous présentons dans ce guide des valeurs R qui sont le reflet de l'état actuel des méthodes d'évaluation et des connaissances. Puisque le produit AYR-FOIL^{MD} prévient trois modes de transfert de chaleur (voir les pages 5 et 6), les économies d'énergie et l'efficacité peuvent être en réalité plus importantes que celles d'un isolant qui présente une valeur R plus élevée. Avant de commencer une construction, veuillez toujours réviser les normes des codes de construction de votre région.
- Toutes les fissures et tous les trous de la surface doivent être réparés avant d'installer l'AYR-FOIL^{MD}. S'il y a déjà un pare-vapeur, il doit être enlevé ou déchiré afin d'éviter des problèmes de condensation.
- Avec les produits AYR-FOIL^{MD} A1V ou A2V, la face réfléchissante doit faire face à une lame d'air. Veuillez consulter les illustrations pour connaître les exceptions.
- L'installation des produits AYR-FOIL^{MD} ne change pas les méthodes de construction. Certains détails des illustrations ne doivent être considérés que comme des indications générales. En cas de doute, veuillez communiquer avec notre département technique.
- On ne doit pas faire chevaucher l'AYR-FOIL^{MD}, à moins qu'il soit installé sous une dalle de béton. Il faut sceller les joints adéquatement.
- Pour réduire les infiltrations d'air et les transferts d'humidité au minimum, on doit éviter que l'AYR-FOIL^{MD} soit perforé. Tous les trous doivent être scellés avec le RUBAN AYR-FOIL^{MD} ou avec un mastic approprié.
- Les espaces d'air aménagés à côté d'un produit AYR-FOIL^{MD} doivent être d'au moins 16 mm (5/8 po). Dans un espace d'air vertical plus grand que 62 mm (2,5 po), il faut installer une barrière anticonvection à tous les 1,22 m (4 pi) de hauteur.
- AYR-FOIL^{MD} peut être agrafé, cloué, vissé, collé et taraudé. En cas de doute, un technicien peut vous aider à choisir une méthode d'installation.
- Il faut toujours porter des lunettes de protection pendant l'utilisation d'un pistolet agrafeur ou à clous.
- Lorsque le temps est venteux, il faut toujours être prudent lors de la manipulation de grands morceaux d'AYR-FOIL^{MD}.
- Il faut porter des lunettes de soleil pour l'installation des produits AYR-FOIL^{MD} à l'extérieur.

LES AVANTAGES POUR L'ENTREPRENEUR, L'ARCHITECTE ET L'UTILISATEUR FINAL

AYR-FOIL^{MD} est l'un des produits les plus rentables sur le marché permettant d'économiser de l'énergie. Ses caractéristiques remarquables en font la solution idéale pour les nouvelles constructions et les projets de réfection dans les secteurs résidentiel, commercial et agricole. Il est aussi conseillé pour les applications de CVC, pour les bâtiments métalliques et les bâtiments avec charpente à poteaux. Vu la demande croissante de produits inoffensifs pour l'environnement et écoénergétiques, nous croyons qu'AYR-FOIL^{MD} apporte des avantages précieux comparativement à d'autres types d'isolants.



AVANTAGES POUR L'ENTREPRENEUR

AYR-FOIL^{MD}

- Est facile à installer à cause de sa flexibilité et de sa résistance.
- Ne nécessite pas de protection et d'outils particuliers.
- Permet d'épargner jusqu'à 50 % du temps d'installation comparativement à d'autres types d'isolants.
- Ne prend pas beaucoup d'espace pour l'entreposage : une camionnette peut facilement transporter 232 m² (2 500 pi²).
- Est une solution d'isolation judicieuse pour des projets de réfection qui n'offrent pas beaucoup d'espace pour les travaux.
- Est offert en dimensions pratiques pour faciliter l'installation; sur demande, il est également possible d'obtenir d'autres formats.

AVANTAGES POUR L'ARCHITECTE

AYR-FOIL^{MD}

- Offre la valeur R la plus efficace du marché quant à son épaisseur.
- Fournit une solution pour réduire et éliminer les problèmes de condensation.
- Aide à maîtriser les frais causés par les apports et les pertes de chaleur grâce à ses propriétés réfléchissantes.
- Est un isolant techniquement avancé qui permet de limiter les transferts de chaleur.
- Est sans danger pour l'environnement.

AVANTAGES POUR L'UTILISATEUR FINAL

AYR-FOIL^{MD}

- Grâce à AYR-FOIL^{MD}, les maisons et les bâtiments, écoénergétiques, offrent le confort et la santé.

LISTE DES CARACTÉRISTIQUES NOTABLES DE L'ISOLANT RÉFLÉCHISSANT AYR-FOIL^{MD}

- Le film blanc est protégé contre les rayons UV.
- Le produit est sans danger pour l'environnement.
- Il est non toxique et non allergène: il est inoffensif pour l'humain et pour l'environnement.
- Il est facile à manipuler: un couteau à lame rétractable et des rubans réfléchissants sont les outils de base. Une installation facile veut dire une économie de temps.
- Le produit réfléchit l'énergie rayonnante jusqu'à 97 %. Le transfert d'énergie est réduit au minimum.
- Le produit est durable. Il n'est pas touché par les moisissures et les bactéries.
- Il prévient la formation de nids d'insectes et de rongeurs.
- Il est étanche à l'eau à 100 %.
- Il offre une grande résistance à l'humidité et au poinçonnement.
- Le produit est léger et mince.
- Son installation ne nécessite que peu d'espace pendant des travaux de réfection.
- L'humidité et l'eau n'ont pas d'incidence sur les valeurs R.
- Il crée une barrière thermique.
- Il est facile à réparer: en cas de déchirure, il faut simplement installer une pièce avec un ruban métallisé. En cas de dommage plus important, il faut couper le produit endommagé et agraffer un nouveau morceau.
- Il est idéal pour les travaux de réfection: il peut être installé sur un isolant existant ou sur une cloison sèche.
- En tant que barrière radiante, il réduit la chaleur du soleil qui passe par le toit.
- Le mauvais temps ou le gel n'ont pas d'effet sur ses qualités: le produit peut être entreposé à l'extérieur.
- Il est livré dans des sacs de plastique pour un rangement pratique.
- AYR-FOIL^{MD} est antistatique: il n'endommage pas les ordinateurs.
- Il ne présente pas d'action capillaire.
- Il ne se déchire pas lors de la fixation.
- Il ne rétrécit pas avec le temps.
- Le rayonnement ultraviolet n'a pas d'effet sur ses propriétés.
- Lorsqu'il n'est pas recouvert, ses propriétés réfléchissantes favorisent la clarté dans les pièces.
- Il est durable: la surface réfléchissante est résistante à la moisissure.

TESTS ET CERTIFICATION + FAQ

La liste suivante fournit de l'information sur les tests qui ont été effectués par des laboratoires indépendants approuvés sur les produits isolants réfléchissants et les barrières radiantes d'AYR-FOIL^{MD}. Grâce à différentes techniques d'évaluation, des organismes américains, canadiens et européens ont vérifié la validité des performances des produits selon les normes de différents codes de construction. Consultez notre site Internet au pour voir la liste complète des fiches techniques au www.resisto.ca / www.resisto.us.

Pour de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Résistance thermique (flux thermique vers le haut, vers le bas et horizontal)	ASTM C216
Résistance thermique (flux thermique vers le haut, vers le bas et horizontal)	ASTM C518
Comportement sur surface chaude	ASTM C411
Propagation de la flamme et développement de la fumée (surface réfléchissante)	ASTM E84 class 1/A
Propagation de la flamme et développement de la fumée (face de poly blanc)	ASTM E84 class 1/A
Perméabilité à la vapeur d'eau	ASTM E96
Résistance à la traction	CGSB 51.33 M89
Flexibilité	CGSB 51.33 M89
Émissivité	ASTM E408-71/ ASTM C1371
Spécifications normalisées pour les isolants réfléchissants	ASTM C1224
Résistance aux moisissures et aux bactéries	ASTM C1338-08
Résistance à la température/humidité	ASTM C1258

FAQ

OÙ PUIS-JE UTILISER L'ISOLANT AYR-FOIL^{MD} ?

L'étendue de votre imagination est presque la seule limite aux nombreuses utilisations possibles des produits AYR-FOIL^{MD}. Vous pouvez l'installer partout où vous utiliseriez un autre type d'isolant. Le produit peut aussi servir à d'autres applications: par exemple, il peut se transformer en matelas de camping, en siège de stade, en isolant de glacière ou en écran solaire pour le pare-brise.

EST-CE QUE L'ESPACE D'AIR EST NÉCESSAIRE ?

Puisque le produit comprend dans ses composantes des espaces d'air, il présente déjà une bonne valeur R. Toutefois, vous obtiendrez de bien meilleurs résultats et un rendement supérieur si vous prévoyez un espace d'air face à la surface réfléchissante (d'un ou des deux côtés). L'espace d'air idéal doit avoir au moins 2 cm (3/4 po), mais peut varier de 1,27 cm (1/2 po) à 5 cm (2 po).

EST-CE QU'AYR-FOIL^{MD} FONCTIONNE DANS LES RÉGIONS FROIDES ET LES RÉGIONS CHAUDES ?

OUI. Que vous habitiez dans une région froide ou dans une région chaude, les trois modes de transfert de chaleur s'appliquent (conduction, convection et rayonnement). AYR-FOIL^{MD} réfléchit l'air chaud pendant les mois d'été et le conserve à l'intérieur pendant l'hiver.

EST-CE QU'AYR-FOIL^{MD} EST UN PARE-VAPEUR ?

OUI. Tous nos produits à bulles sont des pare-vapeur de type 1 approuvés par la norme ASTM E96. Comme pour tous les pare-vapeur, il faut s'assurer de placer l'AYR-FOIL^{MD} au bon endroit dans le système. Les barrières radiantes aluminium-aluminium ou aluminium-papier kraft sont offertes perforées lorsqu'un pare-vapeur n'est pas désiré.

EST-CE QU'AYR-FOIL^{MD} EST UN PRODUIT IGNIFUGE ?

NON. AYR-FOIL^{MD} n'est pas un produit ignifuge (comme une cloison sèche). Cependant, le test ASTM E84 lui donne le classement 1-A pour la propagation de la flamme et le développement de la fumée, tant pour la surface réfléchissante que pour le côté de poly blanc. Ces résultats satisfont à la plupart des normes des codes de construction pour les produits isolants.

POURQUOI DEVRAIS-JE UTILISER LE RUBAN AYR-FOIL^{MD} ?

Pour la plupart des applications, nous recommandons d'utiliser un ruban approprié pour sceller les joints. Les RUBANS AYR-FOIL^{MD} satisfont aux exigences du classement de résistance au feu et aux normes relatives aux pare-vapeur. Leur adhésif est conçu pour coller de façon permanente sur la feuille métallique ou le polyéthylène blanc.



UNE AUTRE SOLUTION
EFFICACE DE



Service à la clientèle
SANS FRAIS: 1 877 478.8408
www.resisto.ca
www.resisto.us