

## SECTION 6: GAINES ET PLEMUMS

<b>6.1 APPLICATIONS</b>	<b>1</b>
A. APPLICATION EXTERNE D'ISOLANT RIGIDE	1
B. APPLICATION EXTERNE D'ISOLANT FLEXIBLE	1
C. APPLICATION D'UN REVÊTEMENT INTERNE	2
D. ISOLATION SOUTERRAINE	2
<b>6.2 FINIS</b>	<b>3</b>
A. GAINES RECTANGULAIRES	3
B. GAINES RONDES	3
C. GAINES OVALE	4

Remarque : le contenu de cette section décrit les applications et les finitions d'isolants pour gaines et plénums qui sont identifiées par les numéros de code de devis CER, CEF, CIR, CIF, CIU, CRF et CRD. Les sections de devis de l'ACIT 15250 (23 07 00) – Isolation mécanique et 15270 (23 07 13) – Isolants de gaines contiennent des références à ces numéros de code.

## SECTION 6

### GAINES ET PLEMUMS

#### 6.1 APPLICATIONS

##### A. APPLICATION EXTERNE D'ISOLANT RIGIDE

###### No. de code de devis

###### CER/1 Gaine et plenum chauds (20° à 65°C)

- Préparation: Fixer les attaches mécaniques aux surfaces horizontales et verticales à environ 300 mm de centre à centre, dans chaque direction.
- Application: Couper l'isolant sans pare-vapeur intégré de la bonne dimension et l'appliquer à l'extérieur de la gaine et/ou du plenum, avec les chevauchements des bouts des surfaces horizontales et des surfaces verticales et des bords serrés ensemble. Fixer l'isolant en l'emplantant dans des attaches mécaniques. Installer des rondelles de retenue. (Voir Note 1)

###### CER/2 Gaine et plenum froid ou à température mixte (Sous-ambiante à 65°C)

- Préparation: Fixer les attaches mécaniques aux surfaces horizontales et verticales à environ 300 mm de centre à centre, dans chaque direction.
- Application: Couper l'isolant avec un pare-vapeur intégré de la bonne dimension et l'appliquer à l'extérieur de la gaine et/ou du plenum, avec le coupe-vapeur vers l'extérieur avec ses surfaces horizontales chevauchant ses surfaces verticales. Serrer les bords fermement. Fixer l'isolant en l'emplantant dans les attaches mécaniques. Installer des rondelles de retenue. Aux endroits où les attaches mécaniques traversent le coupe-vapeur, et à chaque coins et joints, appliquer un ruban adhésif coupe-vapeur. S'il y a des joints surélevés, installer de chaque côté du joint une bande d'isolant de façon à dépasser la terminaison du joint, une bande de chevauchement avec pare-vapeur intégré et sceller tous les joints avec un ruban adhésif pare-vapeur pour assurer un pare-vapeur intégral. (Voir Note 1)

###### CER/3 Gaine et plenum d'air extérieur (-40°C à température ambiante)

- el que CER/2 ci-dessus mais appliquer d'abord une couche d'isolant rigide sans pare-vapeur avant d'appliquer la couche d'isolant rigide avec coupe-vapeur. Tous les joints doivent être en quinconce.

**Note 1: Pour les applications externes d'isolant rigide (CER/1 et CER/2), lorsque des attaches mécaniques ne conviennent pas à cause d'un manque d'espace, on peut y substituer fil métallique, de l'adhésif pour isolant ou autres méthodes convenables d'attaches.**

**Remarque 2 : si un revêtement de gaine est employé, l'isolation externe ne doit pas être appliquée - sauf dans les cas où il est précisé, dans la section Isolation du devis d'un projet, que l'isolation externe doit être appliquée.**

##### B. APPLICATION EXTERNE D'ISOLANT FLEXIBLE

###### No. de code de devis

###### CEF/1 Gaine et plenum chauds (20°C à 65°C)

- Préparation: Sur les gaines rectangulaires de 600 mm ou plus de largeur, fixer à la surface du dessous, soit des attaches mécaniques à environ 450 mm de centre à centre, ou appliquer de l'adhésif isolant en bande de 100 mm de large à environ 300 mm de centre à centre.
- Application: Couper l'isolant avec ou sans coupe-vapeur intégré d'une dimension laissant 50 mm de chevauchement à chaque joint et l'appliquer à l'extérieur de la gaine. Attacher l'isolant soit avec de la ficelle ou du

fil à environ 300 mm de centre à centre, ou en agrafant les chevauchements; ou en utilisant un adhésif sur toute la surface à isoler. Dans cette fourchette de température, le pare-vapeur n'est pas en question.

#### **CEF/2 Gaine et plenum froid ou à température mixte (Sous-ambiante à 65°C)**

- Préparation: Sur les gaines rectangulaires de 600 mm ou plus de largeur, fixer à la surface du dessous, soit des attaches mécaniques à environ 300 mm centre de à centre, ou appliquer de l'adhésif à isolant en bande de 100 mm de large à environ 300 mm de centre à centre.
- Application: Couper l'isolant avec pare-vapeur intégré de la bonne dimension et l'appliquer à l'extérieur de la gaine avec le pare-vapeur à l'extérieur. Aux endroits où les attaches mécaniques traversent le pare-vapeur, et à tous les joints, appliquer un ruban adhésif pare-vapeur. Tous les joints doivent se chevaucher d'au moins 50 mm et être agrafés à environ 100 mm de centre à centre. Attacher l'isolant avec du fil métallique à environ 300 mm de centre à centre. **(Voir Note 1 et 2)**

**Note 1: Excepté lorsque spécifiquement décrit dans la Section Isolation de la Division 15 du devis d'un projet, quand un Revêtement interne de gaine est employé, l'isolation externe ne doit pas être appliquée.**

**Note 2: Toutes les gaines d'air extérieur doivent être isolées tel que spécifiés sous CER/3, Page CD-1.**

### **C. APPLICATION D'UN REVÊTEMENT INTERNE**

#### **No. de code de devis**

##### **CIR/1 Revêtement d'isolant rigide**

- Préparation: Fixer les attaches mécaniques aux surfaces horizontales et verticales à environ 300 mm de centre à centre, dans chaque direction.
- Application: Couper le matériau isolant de la dimension appropriée et l'appliquer à l'intérieur de la gaine et/ou du plenum avec les chevauchements des bouts des surfaces horizontales et les surfaces verticales et les bords serrés ensemble. Fixer l'isolant en l'emplantant dans les attaches mécaniques. Installer des rondelles de retenue. Aux endroits où les attaches mécaniques traversent le fini intégré en usine, et à tous les joints, appliquer une couche épaisse d'enduit scellant. Dans les systèmes de gaines à haute vitesse 20.32 m/s à 30.48 m/s, appliquer une membrane de renfort sur la surface du joint de l'isolant. Sceller le bord du début de l'isolant à la surface de la gaine avec une couche d'enduit pour isolant sur une membrane de renfort. **(Voir Note 1)**

##### **CIF/1 Revêtement d'isolant flexible**

- Préparation: Fixer les attaches mécaniques aux deux surfaces horizontale et verticale à environ 300 mm de centre à centre, dans chaque sens.
- Application: Couper le matériau isolant de la dimension appropriée et l'appliquer à l'intérieur de la gaine, avec bouts serrés ensemble. Fixer l'isolant en emplantant des attaches mécaniques. Aux endroits où les attaches mécaniques traversent le fini intégré en usine, et à tous les joints, appliquer une couche épaisse d'enduit scellant. Dans les systèmes de conduit ayant une vitesse de 10.16 m/s à 20.32 m/s, renforcer les joints avec une couche d'enduit pour isolant sur une membrane de renfort. Sceller le bord du début de l'isolant à la surface de la gaine avec une couche d'enduit pour isolant sur une membrane de renfort. **(Voir Note 1)**

**Note 1: Pour les applications d'isolant à l'intérieur des gaines, lorsque des attaches mécaniques ne conviennent pas à cause d'un manque d'espace dû à la dimension des gaines, un recouvrement à 100% d'adhésif pour isolant peut être employé.**

**Note 2: Excepté lorsque spécifiquement décrit dans la Section Isolation de la Division 15 du devis d'un projet, quand un revêtement intérieur de gaine est employé, l'isolation externe ne doit pas être appliquée.**

## D. ISOLATION SOUTERRAINE

### No. de code de devis

#### CUI/1 Isolation souterraine enterrée

- Les matériaux d'isolation dépendant de leurs caractéristiques particulières, doivent être employés conformément aux directives des brevets.
- Installer l'isolation souterraine en conformité avec les recommandations et spécifications du fabricant.

## 6.2 FINIS

### A. GAINES RECTANGULAIRES

INSULATION ON CONCEALED DUCTWORK WILL BE LEFT AS FACTORY FINISHED WITH NO FURTHER FINISH REQUIRED L'ISOLATION DE GAINES NON APPARENTES NE REQUIERT AUCUN FINI SUPPLÉMENTAIRE; IL SERA LAISSÉ TEL QUEL AVEC SON FINI D'USINE. Les finis suivants s'appliquent aux gaines et plenums apparents seulement

### No. de code de devis

#### CRF/1 Intérieur

- Employer par-dessus l'isolant rigide avec un pare-vapeur intégré. Installer une cornière métallique continue à tous les coins. Appliquer une bande du ruban adhésif pare-vapeur sur tous les joints et aboutements du pare-vapeur, et sur tous les coins.
- Installer une chemise de canevas dans une couche d'enduit adhésif ignifuge et finir avec en utilisant une seconde couche d'enduit adhésif ignifuge.

#### CRF/2 Intérieur

- Employer par-dessus l'isolant rigide avec un pare-vapeur intégré. Installer une cornière métallique continue à tous les coins. Appliquer une bande coupe-vapeur sur tous les joints et aboutements du pare-vapeur, et sur tous les coins.

#### CRF/3 Extérieur

- Coller une bande coupe-vapeur sur tous les joints et aboutements du pare-vapeur et à tous les coins de la gaine à une température froide ou mixte.
- Par-dessus la surface isolée, appliquer une chemise d'aluminium bosselé fixée avec des rivets ou des vis auto-taraudeuses en acier inoxydable. Tous les joints sont scellés pour prévenir l'infiltration d'eau.

#### CRF/4 Extérieur

- Sur les surfaces d'isolants, appliquer une couche (minimum 1 litre par 1.5 m<sup>2</sup>) d'enduit résistant aux intempéries. Pendant que c'est encore humide, imprégner la membrane de renfort et finir en appliquant une couche finale (minimum 1 litre par 1.5 m<sup>2</sup>) d'enduit résistant aux intempéries. (Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'isolation avec pare-vapeur appliqué en usine dans cette finition).

#### CRF/5 Extérieur

- Installer une membrane de bitume modifié recouverte d'aluminium conformément aux instructions du manufacturier.

## B. GAINES RONDES

L'ISOLATION DE GAINES NON APPARENTES NE REQUIERT AUCUN FINI SUPPLÉMENTAIRE; IL SERA LAISSÉ TEL QUEL AVEC SON FINI D'USINE. Les finis suivants s'appliquent aux gaines et plenums apparents seulement.

### No. de code de devis

#### **CRD/1 Intérieur**

- Employer avec l'isolant rigide avec un pare-vapeur intégré. Recouvrir tous les joints et aboutements d'une bande pare-vapeur.
- Installer une chemise de canevas sur l'isolant dans une couche l'enduit adhésif et finir en installant une seconde couche d'enduit adhésif.

#### **CRD/2 Intérieur**

- Employer avec l'isolant flexible avec pare-vapeur intégré.
- Recouvrir tous les joints et aboutements avec un ruban adhésif pare-vapeur.

#### **CRD/3 Extérieur**

- A Appliquer une bande pare-vapeur à tous les joints et aboutements pour les applications de gaines froides ou à température mixte.
- Par-dessus la surface isolée, appliquer une chemise d'aluminium bosselé fixée avec des rivets ou des vis en acier auto-taraudeuses en acier inoxydable. Tous les joints sont scellés pour empêcher l'infiltration d'eau.

#### **CRD/4 Extérieur**

- Installer une membrane en bitume modifié recouverte d'aluminium conformément aux instructions du fabricant.

#### **CRD/5 Extérieur**

- Sur les surfaces d'isolants, appliquer une couche (minimum 1 litre par 1.5 m<sup>2</sup>) d'enduit résistant aux intempéries. Pendant que c'est encore humide, imprégner la membrane de renfort et finir en appliquant une couche finale (minimum 1 litre par 1.5 m<sup>2</sup>) d'enduit résistant aux intempéries. (Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'isolation avec pare-vapeur appliqué en usine dans cette finition).

## C. GAINES OVALE

*Prière de vous référer aux devis pour les GAINES RECTANGULAIRES dans la [Section 6.2.A](#)*