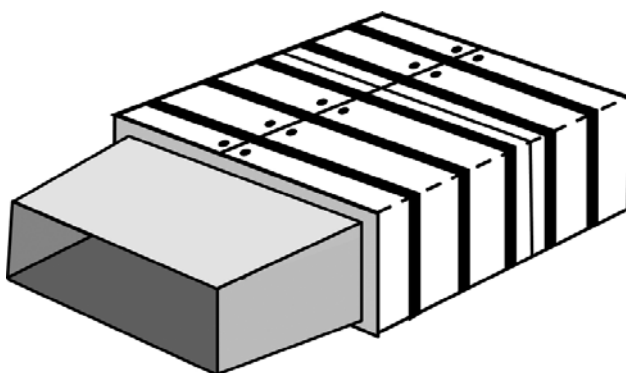


Isolant pour canalisations et gaines Biosoluble Quickwrap™ ONE (méthode d'essai ULC - pour le Canada seulement)

EWC/FRD-PHV/120-01



(Cotes de résistance au feu) Stabilité, intégrité et isolation - gaine
à cotes de résistance au feu de 1 et 2 h

Réseaux d'évacuation d'air de canalisations de graisses, ou réseaux de
gaines de ventilation de commerces et de collectivités

Testés pour un dégagement nul (0 po) par rapport à la matière
combustible selon le protocole d'essai canadien des canalisations de
graisses de ULC (Laboratoire des assureurs du Canada), et système de
gaines de ventilation à tenue au feu de 1 et 2 h, selon la norme ISO-6944
portant sur les gaines de type " A " cotées relativement aux conditions
d'incendie internes et externes.



Cotés pour conditions d'incendie internes et externes

INSTALLATION GÉNÉRALE

Réseaux de canalisations de graisses; réseaux de gaines de ventilation à cotes de 1 h et de 2 h

- Isolant en matelas résistant au feu pour canalisations et gaines Quickwrap™ ONE, installé comme suit :

- **Installation à une seule couche, utilisant l'une des trois (3) techniques suivantes :**

Méthode à double cerclage de Quickwrap™ ONE à joints aboutés

Méthode à goupillage seul de Quickwrap™ ONE à joints aboutés

Méthode à chevauchement de Quickwrap™ ONE

- **Pour les systèmes à 2 ou 3 faces, utiliser l'une des deux (2) techniques suivantes :**

Méthode à goupillage seul à 2 ou 3 faces de Quickwrap™ ONE

Méthode à cerclage à 2 ou 3 faces de Quickwrap™ ONE

Réseaux de canalisations de graisses

- Assemblage de canalisations de graisses d'ép. 16, à section rectangulaire, carrée ou ronde, max. 40 po x 40 po (1600 po2).

Réseaux de gaines de ventilation

- Assemblage de gaines d'ép. 26 ou sup., à section rectangulaire, carrée ou ronde, max. 2915 po2, pour une pression négative interne

d'au plus 300 Pa.

- Conformité aux exigences SMACNA ou de la norme NFPA 90A.

Tiges de support et berceaux

- Tiges filetées en acier d'au moins 1/2 po et berceaux en cornières d'acier mesurant 1-1/2 po x 1-1/2 po x 3/16 po, pour les réseaux d'une section d'au plus 160 po2.
- Tiges filetées en acier d'au moins 1/2 po et berceaux en cornières d'acier mesurant 2 po x 2 po x 1/4 po, pour les réseaux d'une section supérieure à 160 po2.
- Tiges de support devant être ancrées dans le béton au moyen d'une méthode traversante, avec un ensemble écrou et rondelle sur le dessus de la dalle de béton, ou au moyen d'ancrages à maçonnerie en inox ou en acier au carbone de types convenables, pénétrant d'au moins 5 cm (2 po) dans la dalle.
- Distance maximale de 152 cm (60 po) permise entre les supports de gaine non isolés.

Remarque:

Suivant les conditions propres au chantier, il est permis d'enclore (" encoconner ") l'ensemble du support du berceau avec la canalisation ou gaine, à l'intérieur de l'isolant Quickwrap™ ONE durant l'installation. Il est également permis de ménager une fente dans le matelas d'isolant pour canalisations et gaines, pour pouvoir le mettre en place autour de la tige filetée. Cette fente doit ensuite être réparée à l'aide de scellant à base d'émulsion-acrylique (latex) Quickstop, jusqu'à une profondeur minimum de 6 mm (1/4 po), en prévoyant également un cordon de scellant sur la circonférence de la tige de support. Quant aux joints, on peut les sceller en employant toute(s) méthode(s) d'installation parmi celles approuvées.



Cerclage

(non requis avec la méthode à goupillage seul)

- Cerclage en inox de 1/2 po, pour tous les réseaux de canalisations de graisses et pour tous les réseaux de gaines de ventilation à cote de 2 heures, installés comme décrit dans la " Méthode à double cerclage de Quickwrap™ ONE " et la " Méthode à chevauchement de la seconde couche de Quickwrap™ ONE.
- Cerclage en acier au carbone de 1/2 po de largeur, pour les réseaux de gaines de ventilation à cote de 1 heure.

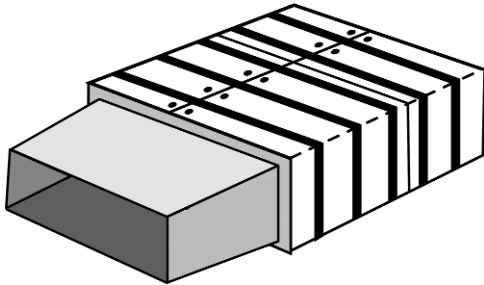
Élément coupe-feu

- Comme minimum, isolant à base de laine minérale de 4 lb/pi³ (ou plus dense) de 10 cm (4 po) d'épaisseur, ou fibre Quickwrap™ ONE, bourré fermement dans du béton à cote de 1 ou 2 heures.
- Pleine épaisseur de laine minérale ou de fibre Quickwrap™ ONE (moins l'épaisseur du calfeutrement) dans un mur en panneaux de gypse à assemblage à ossature ou un plancher de bois / plafond en panneaux de gypse à ossature.
- Les ensembles doivent être enduits de scellant à base d'émulsion-acrylique Quickstop, à une épaisseur minimum de 6 mm (1/4 po), sur le dessus du plancher, ou de part et d'autre de l'ensemble mural.
- Un espace annulaire maximum de 19 cm (7-1/2 po) entre la gaine et le substrat du plancher ou du mur est permis.
- Pour obtenir des détails supplémentaires au sujet de l'élément coupe-feu, voir le répertoire EWC/PHV 120-01 d'Intertek Testing Services (ITS).

Conduite de transition à fût en gypse (si requis)

- Si une conduite de transition est nécessaire entre un système à fût en panneaux de gypse et un système d'isolant en matelas pour canalisations et gaines Quickwrap™ ONE, l'espace annulaire entourant la gaine et le fût doit être comblé d'une épaisseur d'isolant Quickwrap™ ONE d'au moins 10 cm (4 po), puis recouvert de scellant à base d'émulsion-acrylique Quickstop de 6 mm (1/4 po) d'épaisseur, affleurant avec la surface du gypse.
- L'isolant pour canalisations et gaines Quickwrap™ ONE qui est utilisé pour envelopper la canalisation ou gaine doit être abouté fermement contre l'élément coupe-feu.

Méthode à double cerclage de Quickwrap ONE

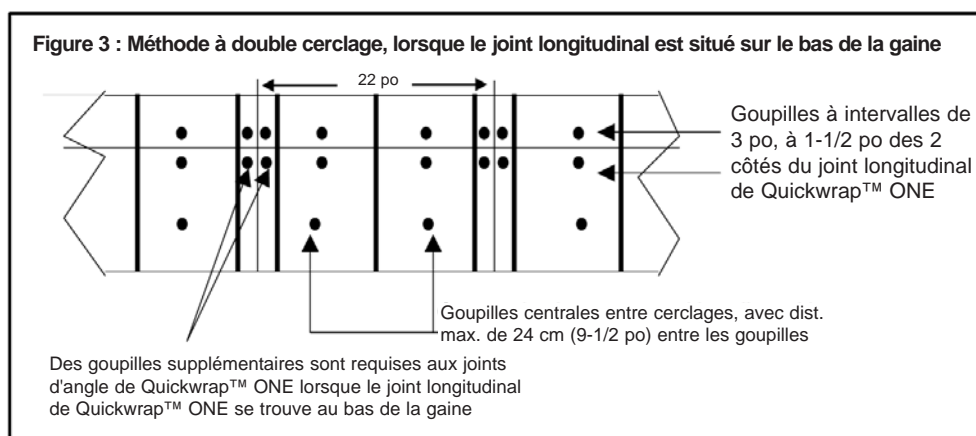
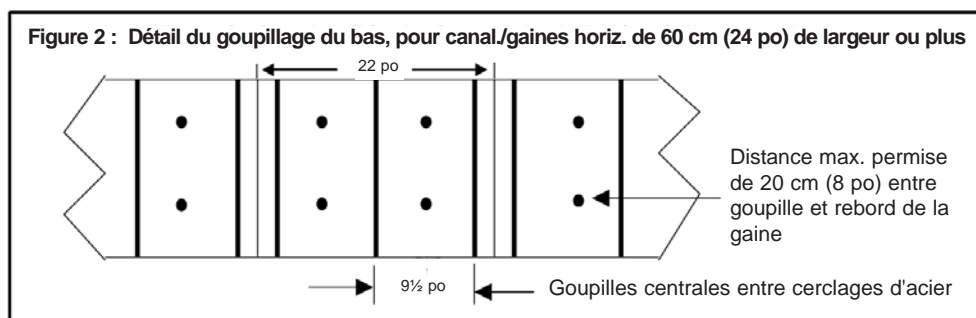
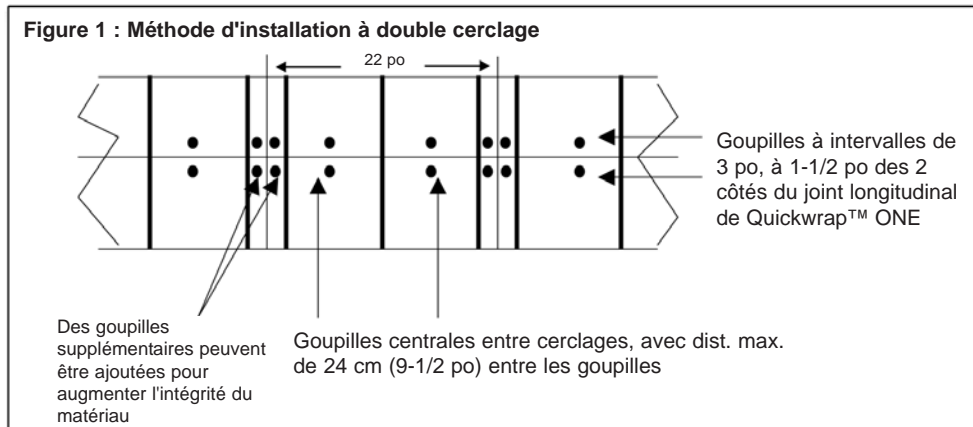


- On peut remédier à tout écart non supérieur à 1/2 po en ajoutant un morceau de Quickwrap™ ONE de 1 po plus long que l'écart, comprimé en place. Des goupilles ou des bandes supplémentaires sont requises à ces endroits pour améliorer l'intégrité de l'installation.

Installation

- Nécessite une (1) couche d'isolant pour canalisations et gaines de ventilation résistant au feu Quickwrap™ ONE (QW1), en conformité avec les directives du fabricant pour les systèmes à canalisations de graisses seulement.
- Toutes les extrémités de coupe de l'isolant doivent être réparées à l'aide de ruban adhésif en aluminium.
- Pour les joints des rivures, prévoir une compression de 2,5 cm (1 po) de part et d'autre de l'enroulement, et ce, dans toutes les directions des
 - 1) Le joint circonférentiel doit être comprimé de 2,5 cm (1 po) de chaque côté de la largeur de l'enroulement. Par exemple, la longueur de matériau de gaine utilisée pour chaque longueur de gaine de 55 cm (22 po) sera de 60 cm (24 po).
 - 2) Ajouter une longueur de 2 po de QW1 à la longueur requise pour la réalisation du joint longitudinal.

Gouillage et cerclage requis suivant les schémas ci-après :



Remarque : On peut ajouter des goupilles pour augmenter l'intégrité de l'installation de l'isolant Quickwrap™ ONE.

Fixation

- Goupilles pour isolant faites d'acier cuivré, de 1/2 po, ou goupilles à tête bombée Weldpin®, devant être soudées à goujons sur le côté inférieur d'une canalisation/gaine horizontale de largeur égale ou supérieure à 60 cm (24 po).
- Les goupilles doivent être situées à un maximum de 20 cm (8 po) du rebord de la canalisation/gaine et à un maximum de 24 cm (9-1/2 po) c. à c., en deux (2) rangées, par section extérieure d'isolant Quickwrap™ ONE de 55 cm (22 po) de largeur (fig. 3).
- Les goupilles sont centrées entre les cerclages sur chaque section d'isolant individuelle. Voir le détail du goupillage inférieur (fig. 2 et 3).

Remarque: Aucune goupille n'est requise entre les cerclages des joints circonférentiels, ailleurs qu'au joint longitudinal. On peut installer des goupilles supplémentaires pour augmenter l'intégrité de l'installation d'isolant Quickwrap™ ONE.

- Des goupilles sont également requises au côté le plus large de toute canalisation/gaine verticale d'une largeur de plus de 60 cm (24 po).
- La distance sans goupilles à partir du rebord du réseau de canalisations/gaines ne doit pas dépasser 20 cm (8 po).
- L'isolant Quickwrap™ ONE est empalé sur les goupilles et maintenu en place au moyen d'agrafes rapides (speed clip); il peut aussi être installé préalablement au goupillage, au moyen de goupilles à tête bombée Weldpin®.
- Les joints longitudinaux sur le matériau isolant requièrent deux (2) rangées de goupilles pour isolant en acier plaqué de cuivre de 1/2 po ou de goupilles à tête bombée Weldpin® situées à

environ 40 mm (1-1/2 po) de part et d'autre du joint (soit, environ 75 mm [3 po] entre les deux rangées), à mi-chemin entre les cerclages sur chaque section externe d'isolant. Voir le détail du goupillage inférieur. (Voir fig. 2 et 3.)

- L'isolant Quickwrap™ ONE est maintenu en place par cerclage de l'isolant autour de la canalisation/gaine, à environ 40 mm (1-1/2 po) des deux côtés du joint et au milieu de l'enroulement d'isolant.
- Il n'est pas nécessaire de recouvrir les joints de ruban d'aluminium, si ce n'est pour des raisons esthétiques.

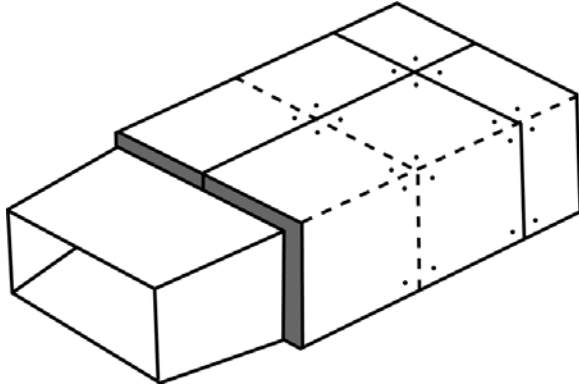
Dimensions recommandées des goupilles à tête bombée Weldpin® à utiliser :

Goupilles à tête bombée Weldpin®	DIMENSIONS
Quickwrap™ ONE	2 ½ po

Directives d'installation

Installation sur gaine de Quickwrap™ ONE biosoluble

Méthode à goupillage seul de Quickwrap™ ONE



Installation

- Nécessite une (1) couche d'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE (QW1), conformément aux prescriptions du fabricant relatives aux réseaux de canalisations de graisses et aux réseaux de gaines de ventilation à cote de 1 ou 2 heures.
- Toutes les extrémités de coupe de l'isolant doivent être réparées à l'aide de ruban adhésif en aluminium.
- Pour les joints des rivures, prévoir une compression de 2,5 cm (1 po) de part et d'autre de l'enroulement, et ce, dans toutes les directions des joints.
 - 1) Le joint circonférentiel doit être comprimé de 2,5 cm (1 po) de chaque côté de la largeur de l'enroulement. Par exemple, la longueur de matériau de gaine utilisée pour chaque longueur de gaine de 55 cm (22 po) sera de 60 cm (24 po).
 - 2) Ajouter une longueur de 5 cm (2 po) de QW1 à la longueur requise pour la réalisation du joint longitudinal.

- On peut remédier à tout écart non supérieur à 1/2 po en ajoutant un morceau de Quickwrap™ ONE de 1 po plus long que l'écart, comprimé en place. Des goupilles ou des bandes supplémentaires sont requises à ces endroits pour améliorer l'intégrité de l'installation.

Fixation

- Installer des goupilles à tête bombée Weldpin® ou des goupilles pour isolant faites d'acier cuivré, de 1/2 po sur tous les côtés de la canalisation/gaine, à un maximum de 24 cm (9-1/2 po) c. à c., à une distance sans goupilles d'au plus 15 cm (6 po) depuis le rebord de la canalisation/gaine.
- Les goupilles doivent être situées à une distance de 40 mm (1-1/2 po) de part et d'autre du joint (soit, environ 75 mm [3 po] l'une de l'autre), si l'on utilise des goupilles à tête bombée Weldpin®.
- Les joints longitudinaux sur le matériau isolant requièrent des goupilles à une distance maximale de 24 cm (9-1/2 po) c. à c. et à une distance maximale de 5 cm (2 po) à partir de chaque bord du matériau isolant.
- Dans le cas des réseaux de canalisations/gaines horizontales dont la largeur de la face inférieure est de plus que 60 cm (24 po), goupiller les deux (2) côtés du joint inférieur apparent à une distance de 40 mm (1-1/2 po) du rebord du joint, puis les fixer à l'aide de goupilles à tête bombée Weldpin®.
- Il n'est pas nécessaire de recouvrir les joints de ruban d'aluminium, si ce n'est pour des raisons esthétiques.
- Des goupilles supplémentaires peuvent être installées pour améliorer l'intégrité de l'installation.

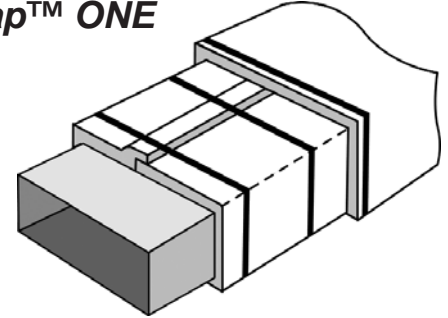
Directives d'installation

Installation sur gaine de Quickwrap™ ONE biosoluble

Dimensions recommandées des goupilles à tête bombée Weldpin® à utiliser :

Goupilles à tête bombée Weldpin®	DIMENSIONS
Quickwrap™ ONE	2 ½ po

Méthode de chevauchement de Quickwrap™ ONE



Installation

- Nécessite une (1) couche d'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE, conformément aux prescriptions du fabricant relatives aux réseaux de canalisations de graisses et aux réseaux de gaines de ventilation à cote de 1 et 2 heures.
- Les extrémités de coupe de l'isolant doivent être réparées à l'aide de ruban adhésif en aluminium.

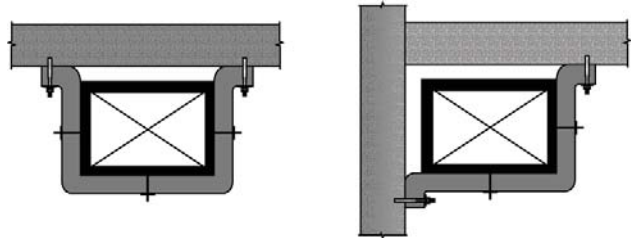
Fixation

- Les goupilles pour isolant faites d'acier cuivré, de 1/2 po, ou les goupilles à tête bombée Weldpin®, doivent être soudées à goujons sur le dessous d'une canalisation/gaine horizontale d'une largeur de plus que 60 cm (24 po), à un maximum de 30 cm (12 po) c. à c.
- Goupilles également requises sur le côté le plus large d'une canalisation/gaine verticale d'une largeur dépassant 60 cm (24 po), la distance sans goupilles maximale à partir du rebord de la canalisation/gaine étant de 30 cm (12 po).
- La couche d'isolant installée autour de la canalisation/gaine est chevauchée d'environ 75 mm (3 po) dans toutes les directions. (Remarque : une compression pouvant aller jusqu'à 50 % est admissible sur les joints, dans toutes les directions.)
- L'enroulement est maintenu en place par

cerclage de l'isolant autour de la canalisation/gaine, au milieu du joint chevauché, et en centrant une (1) bande sur chaque section de Quickwrap™ ONE (minimum de deux [2] bandes par section).

- Il n'est pas nécessaire de recouvrir les joints de ruban d'aluminium, si ce n'est pour des raisons esthétiques.
- Des goupilles ou des bandes supplémentaires peuvent être ajoutées à ces endroits pour améliorer l'intégrité de l'installation.

Méthode à goupillage seul sur 2 ou 3 faces d'isolant Quickwrap™ ONE



Installation

- Nécessite une (1) couche d'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE, conformément aux prescriptions du fabricant visant les réseaux de canalisations/gaines pour graisses et de ventilation à cotes de 1 ou 2 heures.
- La canalisation/gaine doit être située à une distance maximale de 15 cm (6 po) de l'ensemble de plancher ou de mur.

Fixation

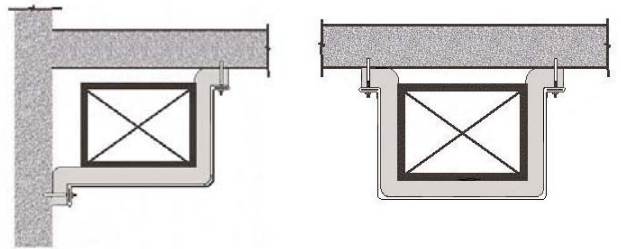
- Installer des goupilles à tête bombée Weldpin® ou des goupilles pour isolant faites d'acier cuivré, de 1/2 po sur tous les côtés de la canalisation/gaine, à un maximum de 24 cm (9-1/2 po) c. à c., à une distance sans goupilles d'au plus 15 cm (6 po) depuis le rebord de la canalisation/gaine.
- Pour les joints des rivures, prévoir une compression de 2,5 cm (1 po) de part et d'autre de l'enroulement, et ce, dans toutes les directions des joints.
 - 1) Le joint circconférentiel doit être comprimé de 2,5 cm (1 po) de chaque côté de la largeur de l'enroulement. Par exemple, la longueur de matériau de gaine utilisée pour chaque longueur de gaine de 55 cm (22 po) sera de 60 cm (24 po).

Directives d'installation

Installation sur gaine de Quickwrap™ ONE biosoluble

- 2) Ajouter une longueur de 2 po de QW1 à la longueur requise pour la réalisation du joint longitudinal.
- Faire chevaucher d'au moins 75 mm (3 po) l'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE par-dessus le béton, et le fixer en place en montant des rondelles de protection d'au moins 1-1/4 po diam. ext. sur des ancrages à béton en acier d'au moins 1/4 po diam., engagés dans la dalle de béton sur une profondeur d'au moins 40 mm (1-1/2 po) et espacés au plus à 20 cm (8 po) les uns des autres.

Méthode à double cerclage sur 2 ou 3 faces d'isolant Quickwrap™ ONE



Installation

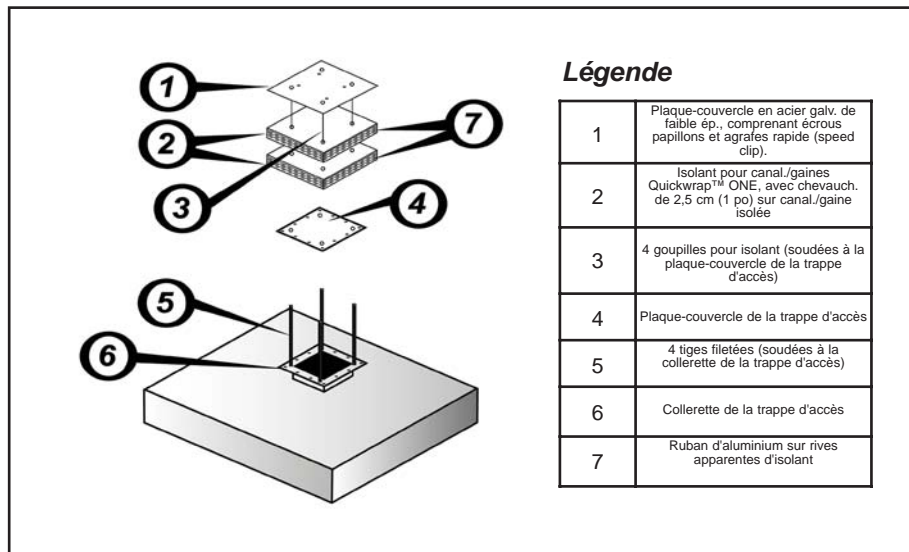
- Nécessite une (1) couche d'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE, conformément aux prescriptions du fabricant visant les réseaux de canalisations/gaines pour graisses et de ventilation à cotes de 1 ou 2 heures.
- La canalisation/gaine doit être située à une distance maximale de 15 cm (6 po) de l'ensemble de plancher ou de mur.

Fixation

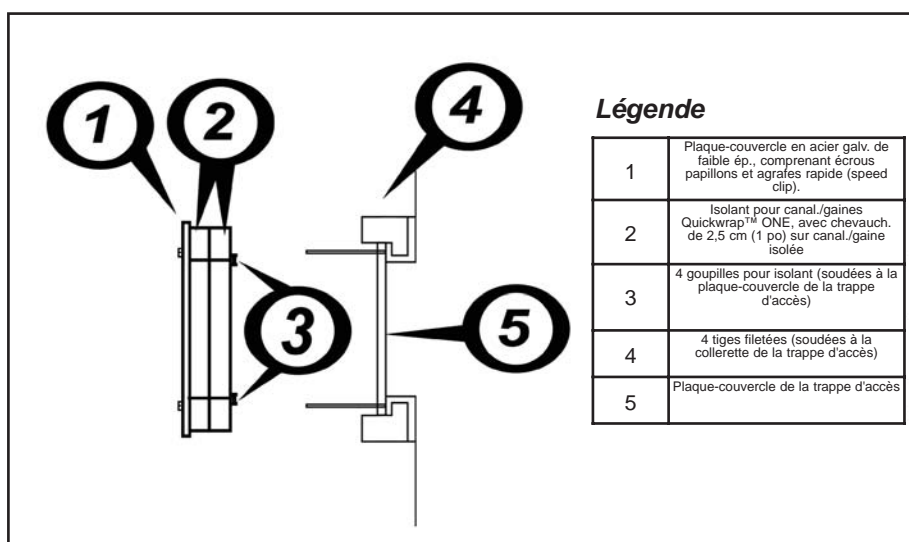
- L'isolant Quickwrap™ ONE est maintenu en place par cerclage de l'isolant autour de la canalisation/gaine, à environ 40 mm (1-1/2 po) des deux côtés du joint et au milieu de l'enroulement d'isolant.
- Pour les joints des rivures, prévoir une compression de 2,5 cm (1 po) de part et d'autre de l'enroulement, et ce, dans toutes les directions des joints.
 - 1) Le joint circonférentiel doit être comprimé de 2,5 cm (1 po) de chaque côté de la largeur de l'enroulement. Par exemple, la longueur de matériau de gaine utilisée pour chaque longueur de gaine de 55 cm (22 po) sera de 60 cm (24 po).

- 2) Ajouter une longueur de 2 po de QW1 à la longueur requise pour la réalisation du joint longitudinal.
- Faire chevaucher d'au moins 75 mm (3 po) l'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE par-dessus le béton.
 - Ancrer avec une longueur continue de fers plats en acier d'au moins 3/16 po x 1-1/2 po de largeur, par-dessus les bouts évasés du matériau isolant, puis les fixer en place en montant des rondelles de protection d'au moins 1-1/4 po diam. ext. sur des ancrages à béton en acier d'au moins 1/4 po diam., engagés dans la dalle de béton sur une profondeur d'au moins 40 mm (1-1/2 po) et espacés au plus à 20 cm (8 po) les uns des autres.
 - Le cerclage par-dessus les matelas d'isolant enveloppant la canalisation/gaine doit être installé extrémités bouclées autour des fers plats, serrées et découpées au besoin.
 - L'isolant pour canalisations/gaines résistant au feu Quickwrap™ ONE doit être installé essentiellement suivant les exigences qui s'appliquent aux installations à double cerclage d'isolant Quickwrap™ ONE.

Détail de la trappe d'accès



Vue en coupe de l'ensemble



Assemblage

- Couper deux (2) morceaux d'isolant Quickwrap™ ONE, chevauchant tous deux d'au moins 2,5 cm (1 po) l'ouverture de la trappe d'accès (voir le dessin ci-dessus).
- Recouvrir toutes les extrémités apparentes de l'isolant avec du ruban adhésif d'aluminium.
- Souder quatre (4) goupilles pour isolant à la plaque-couvercle de la trappe d'accès en acier galvanisé de faible épaisseur, soit une goupille par coin.
- Serrer maintenant les deux couches de Quickwrap™ ONE au moyen des goupilles pour isolant, l'ensemble bien assujéti avec agrafes rapides speed clip.
- Souder quatre (4) tiges filetées à la collerette de la trappe d'accès (voir le dessin ci-dessus).
- Engager les tiges filetées dans la plaque-couvercle de la trappe, puis dans l'ensemble complet de deux couches de Quickwrap™ ONE.
- Serrer le tout fermement au moyen des écrous papillons.