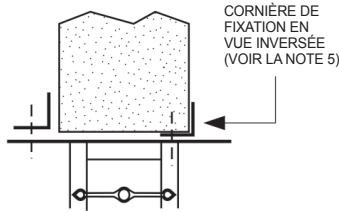




QUALIFICATIONS

- Respect des exigences des normes UL 555 et UL 555S.
- Respect du code NFPA 101, des normes NFPA 80, 90A, 92A, 92B et 105, ainsi que des exigences du Code international du bâtiment (IBC) et du Code national du bâtiment du Canada.
- Enregistrement 03225-0935:0106 du California State Fire Marshal.
- Ville de New York. Rapport MEA 366-03-M.

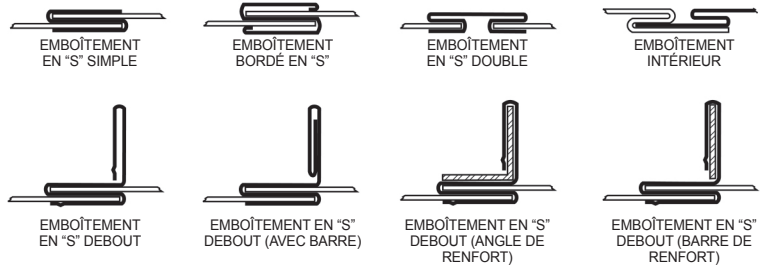
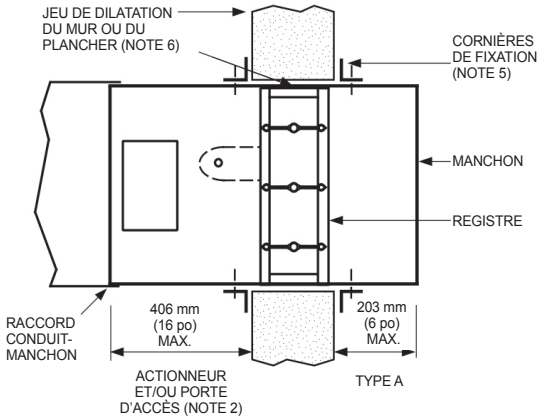


NOTES

1. L'installation doit être réalisée conformément aux exigences de la dernière version de la norme 90A de la National Fire Protection Association (NFPA).
2. **Manchon du registre** : L'épaisseur du manchon doit être égale ou supérieure à celle du conduit. Les exigences relatives au calibre des manchons sont indiquées dans le « Fire, Smoke and Radiation Damper Installation Guide for HVAC Systems » de la SMACNA et dans la norme NFPA 90A. Si le manchon n'est pas lié au conduit à l'aide d'un joint de rupture, les manchons de 914 mm de largeur par 610 mm de hauteur (36 po x 24 po) faits d'acier galvanisé d'un calibre minimal de 16 (1,61 mm) ou les manchons en acier galvanisé épais d'un calibre minimal de 14 (1,99 mm) peuvent être joints au conduit avec des vis ou d'autres types d'éléments de fixation mécaniques. L'épaisseur maximale du manchon pour ces joints rigides est de 3,51 mm (cal. 10) pour l'acier galvanisé. Le conduit de branchement ne doit pas dépasser le mur ou le plancher, mais plutôt se terminer au manchon. Les manchons peuvent dépasser d'un maximum de 152 mm (6 po) de chaque côté du mur ou du plancher ou de 406 mm (16 po) du côté où sera utilisé un actionneur ou une porte d'accès. Les manchons peuvent dépasser de 406 mm (16 po) de chaque côté si l'actionneur est utilisé d'un côté et la porte d'accès de l'autre.

3. Joints de rupture pour le raccord conduit-manchon

- a. L'un ou plusieurs des raccords suivants doivent être utilisés pour les conduits rectangulaires lorsque le calibre est inférieur à l'exigence citée à la note 2 pour les joints rigides :



Aussi :

- Un maximum de deux vis à tête no 10 peut être utilisé sur chaque côté et la partie inférieure et elles doivent traverser le joint d'un bout à l'autre dans son centre.
- L'un des raccords ci-dessus sur les joints supérieurs et inférieurs ayant un emboîtement en C plat (flat drive slip) sur les joints latéraux peut être utilisé pour les registres d'une hauteur maximale de 508 mm (20 po).

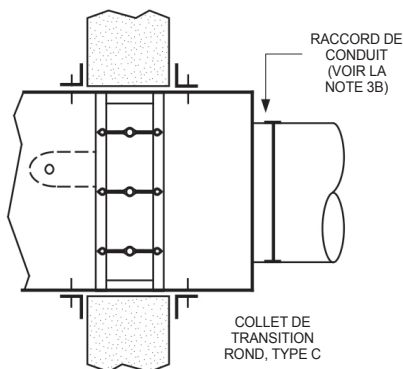


- b. Les conduits ronds ou ovales peuvent être fixés au collier rond ou ovale, qui fait partie du manchon coupe-feu, de la manière suivante :

- Pour les conduits d'un diamètre de 559 mm (22 po) et moins, utiliser trois vis à tête no 10 et les placer à intervalles réguliers sur le pourtour.
- Pour les conduits d'un diamètre de 559 mm (22 po) à 914 mm (36 po), utiliser cinq vis à tête no 10 et les placer à intervalles réguliers sur le pourtour.
- Pour les conduits d'un diamètre supérieur à 914 mm (36 po), utiliser huit vis à tête no 10 et les placer à intervalles réguliers sur le pourtour.

Remarque : Si vous désirez sceller les joints de rupture, vous devez utiliser le scellant pour conduits PA2084T de Precision ou le scellant à base d'eau DP1010 de Design Polymerics.

- c. Pour utiliser les joints de Ductmate, les raccords de conduits transversaux (TDC) ou les brides de conduits transversaux (TDF) comme autres joints de rupture approuvés, consulter les instructions supplémentaires indiquées sur cette page.



4. Raccord registre-manchon

1. Résistance de 1 h 30 : Le registre doit être fixé au manchon à l'aide de soudures de 6,35 mm de long (1/4 po), de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po), de vis à tôle no 8, de rivets en acier de 4,76 mm de diamètre (3/16 po) ou de boutons de blocage de 4,76 mm de diamètre (3/16 po), à 152 mm (6 po) de centre à centre des deux côtés et à un maximum de 102 mm (4 po) à partir des coins du registre.
2. Résistance de 3 h : Le registre doit être fixé au manchon à l'aide de soudures de 6,35 mm de long (1/4 po) ou de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po), à 152 mm (6 po) de centre à centre des deux côtés du registre et à un maximum de 51 mm (2 po) à partir des coins du registre.
3. Pour les manchons assemblés sur place, les dimensions internes doivent correspondre aux dimensions externes du registre. Tous les joints entre le registre et le manchon et entre les registres dans les ensembles à sections multiples doivent être scellés avec le scellant de silicone Dow-Corning 732, G.E.108, Boss 310 ou 315 RTV sur un côté seulement.

5. Les cornières de fixation doivent être d'un minimum de 38 mm x 38 mm x 1,61 mm (1 1/2 po x 1 1/2 po x cal. 16) pour les registres d'une largeur et d'une hauteur maximales de 2 286 mm (90 po). Pour les registres de plus grandes dimensions, les cornières doivent être d'un minimum de 51 mm x 51 mm x 3,51 mm (2 po x 2 po x cal. 10).

1. Les cornières de fixation doivent être fixées au manchon comme suit :

Résistance de 1 h 30 : Fixer les cornières de fixation au manchon à l'aide de soudures de 6,35 mm de long (1/4 po), de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po), de vis à tôle no 8 ou de rivets en acier de 4,76 mm de diamètre (3/16 po) à 203 mm (8 po) de centre à centre et à un maximum de 51 mm (2 po) à partir des coins du manchon.

2. Résistance de 3 h : Fixer les cornières de fixation au manchon à l'aide de soudures de 6,35 mm de long (1/4 po), de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po) ou de vis à tôle no 10, à 203 mm (8 po) de centre à centre et à un maximum de 51 mm (2 po) à partir des coins du manchon.

3. Les cornières de fixation doivent chevaucher la baie sur un minimum de 25 mm (1 po). Lorsque le réseau de conduits se termine au mur ou au plancher, les cornières de fixation doivent être tournées vers l'intérieur et l'ouverture doit être agrandie d'une longueur équivalente au double de l'addition de l'épaisseur de la cornière et de la hauteur de la vis ou de la tête de boulon, afin de maintenir le jeu de dilatation. Les cornières de fixation fabriquées sur le terrain ne doivent pas être fixées aux coins de manière mécanique.

6. Le jeu de dilatation entre le manchon et le mur ou le plancher doit être d'un minimum de 3,18 mm x 305 mm (1/8 po x pi) de largeur ou de hauteur du manchon. La taille maximale de l'ouverture doit être 51 mm (2 po) plus grande, en largeur ou en longueur, que la taille minimale permise. Exemple : Pour un manchon de 914 mm x 914 mm (36 po x 36 po), la taille de l'ouverture doit être d'un minimum de 924 mm x 924 mm (36 3/8 po x 36 3/8 po) et d'un maximum de 975 mm x 975 mm (38 3/8 po x 38 3/8 po).

7. Tailles maximales : Les tailles maximales pour les registres coupe-feu de type A d'une pression dynamique nominale de 10 m/s à 1 kPa (2 000 pi/min à 4 pouces d'eau), à 121 °C (250 °F), sont les suivantes :

SÉRIE DE MODÈLES			SECTION UNIQUE	SECTIONS MULTIPLES
1220	Vertical	(résistance 1 h 30)	914 mm x 1 219 mm (36 po x 48 po)	3 658 mm x 2 438 mm (144 po x 96 po)
	Horizontal	(résistance 1 h 30)	813 mm x 1 219 mm (32 po x 48 po)	3 251 mm x 2 438 mm (128 po x 96 po)
1220-3	Vertical	(résistance 3 h)	914 mm x 1 219 mm (36 po x 48 po)	3 048 mm x 2 438 mm (120 po x 96 po)
	Horizontal	(résistance 3 h)	813 mm x 1 219 mm (32 po x 48 po)	S. O.
1220SS	Vertical	(résistance 1 h 30)	762 mm x 1 219 mm (30 po x 48 po)	3 048 mm x 2 438 mm (120 po x 96 po)
	Horizontal	S. O.	S. O.	S. O.
1220SS-3	Vertical	(résistance 3 h)	762 mm x 1 219 mm (30 po x 48 po)	3 048 mm x 2 438 mm (120 po x 96 po)
	Horizontal	S. O.	S. O.	S. O.
1220M	Vertical	(résistance 1 h 30)	914 mm x 1 219 mm (36 po x 48 po)	3 658 mm x 2 438 mm (144 po x 96 po)
	Horizontal	(résistance 1 h 30)	813 mm x 1 219 mm (32 po x 48 po)	3 251 mm x 2 438 mm (128 po x 96 po)
1220M-3	Vertical	(résistance 3 h)	914 mm x 1 219 mm (36 po x 48 po)	3 048 mm x 2 438 mm (120 po x 96 po) (taille max. des sections : 762 mm x 1 219 mm [30 po x 48 po])
	Horizontal	(résistance 3 h)	813 mm x 1 219 mm (32 po x 48 po)	S. O.

Les registres de type B et C ont la même taille générale, mais les conduits de branchement sont plus petits en raison des enceintes B ou C. Consulter les dessins techniques des types B et C pour connaître la taille maximale des conduits.

8. Raccords et accessoires de l'actionneur : Les registres coupe-feu et coupe-fumée et les actionneurs qualifiés sont testés ensemble par les ULC et sont installés en usine afin qu'ils soient admissibles à la garantie courante. Les actionneurs électriques installés en usine sont soit de 24, 120 ou 230 VCA. Le câblage doit respecter les codes électriques applicables et la norme NFPA 70. Les actionneurs pneumatiques installés en usine ont une pression nominale de 25 psi. L'actionneur pneumatique doit être raccordé au conduit d'air à travers un tuyau métallique. Il peut aussi être raccordé avec un court tuyau flexible en silicone.

Fusible réarmable (Electric Resettable Link) : De base, les registres sont équipés d'un capteur thermosensible de type thermostat. Consulter la figure 1 pour voir le câblage du fusible réarmable (ERL). Si le registre vient avec un actionneur pneumatique et un fusible réarmable, il doit y avoir une électrovanne à trois voies et un circuit d'alimentation électrique pour que le fusible réarmable puisse contrôler l'actionneur pneumatique.

Dans les ensembles de registres à sections multiples ayant plus d'un actionneur, tous les actionneurs doivent être branchés à un seul capteur thermosensible (fusible réarmable ou DTO [MLS-400]), comme le montre la figure 2. Cela permet la fermeture simultanée de toutes les sections de registre. En présence d'un détecteur thermique Dual Temperature Override (DTO, anciennement le MLS-400) ou d'indicateurs de position MLS-300, consulter les instructions d'installation et de câblage pour ces unités, soit les documents « IOM-DTO » et « IOM-MLS3 » (Honeywell ou Nailor), respectivement.

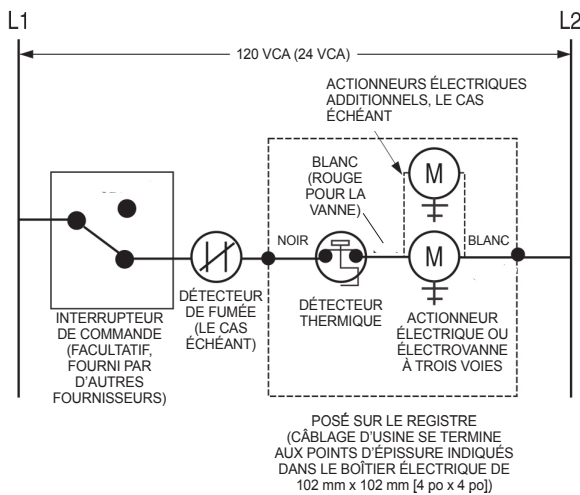


Figure 1.
 Câblage du fusible réarmable
 Les dimensions sont indiquées en mm (pouces).

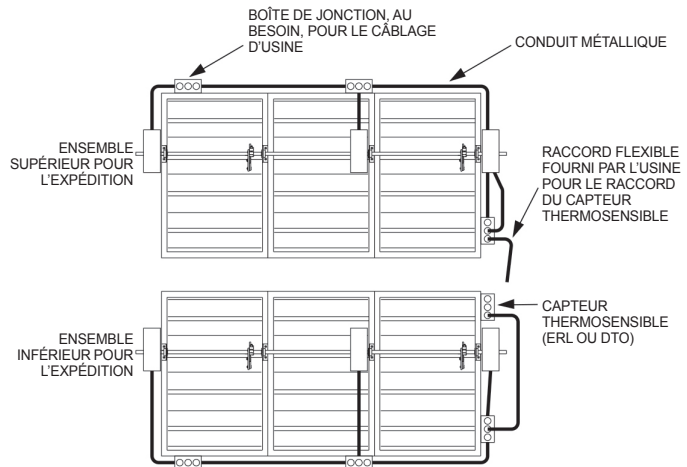


Figure 2.
 Détail type pour l'expédition d'un registre à plusieurs actionneurs

9. Installations à sections multiples

1. Dans les ensembles de registres verticaux ou horizontaux à sections multiples, les cadres doivent être joints des deux côtés du registre au moyen de soudures de 6,35 mm (1/4 po), de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po) ou de vis à tôle no 8, à un maximum de 152 mm (6 po) de centre à centre.
2. Dans les ensembles de registres verticaux et horizontaux de deux sections de hauteur (profondeur), il doit y avoir un meneau plat de 3,51 mm x 127 mm (cal. 10 x 5 po) entre la section supérieure et la section inférieure (voir les figures 3 et 5).
3. Dans les ensembles verticaux, lorsqu'un manchon de 1,6 mm (cal. 16) est utilisé et que les sections supérieure et inférieure ont un manchon distinct, c'est le manchon qui tient lieu de meneau; par conséquent, aucun meneau n'est requis (voir la figure 4). Dans ce cas, les manchons doivent être joints à l'aide de boulons et d'écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po) ou de vis à tôle no 10 à 305 mm (12 po) de centre à centre et à un maximum de 51 mm (2 po) à partir des coins.
4. De plus, dans les ensembles horizontaux de plus de deux sections de large, il faut un meneau en Z de 3,51 mm x 178 mm (cal. 10 x 7 po) (figure 6) entre les deux sections.
5. Également, dans les ensembles à sections multiples d'une pression dynamique nominale de plus de 10 m/s (2 000 pi/min), il faut utiliser des vis no 14, des boulons et des écrous de 6,35 mm de diamètre (1/4 po) ou des soudures de 6,35 mm de long (1/4 po), de chaque côté de l'ensemble, pour les joints où quatre sections se rejoignent, à au plus 25 mm (1 po) de chaque coin de liaison de chaque section (voir le détail A ou B).

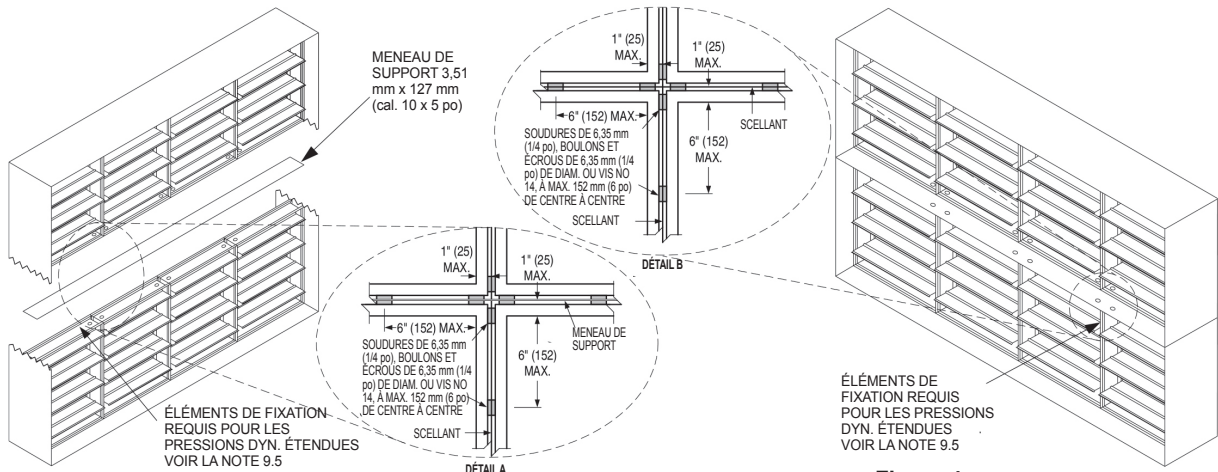


Figure 3.
Manchon unique à l'extérieur et meneau de support

Figure 4.
Deux unités à manchons distincts (aucun meneau requis)

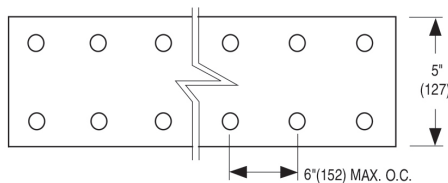


Figure 5. Meneau plat

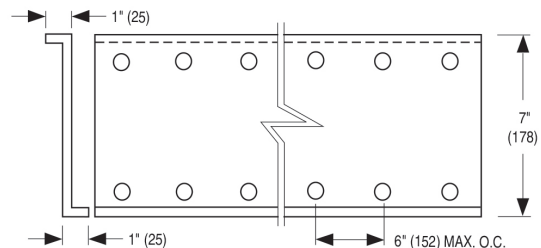


Figure 6. Meneau en Z

IMPORTANT :
NE PAS FIXER LE REGISTRE AVEC DU PLÂTRE.

NE PAS FIXER LES CORNIÈRES DE FIXATION OU LE REGISTRE DIRECTEMENT AU MUR OU AU PLANCHER.

INSTALLER LE REGISTRE UNIQUEMENT EN ÉQUERRE ET SUR DES SURFACES PLANES.

L'INSTALLATION VERTICALE ILLUSTRÉE EST FAITE SUR UN MUR EN MAÇONNERIE.

POUR L'INSTALLATION SUR UNE CLOISON SÈCHE, CONSULTER LE DOC. FDSWSFINST.

L'INSTALLATION HORIZONTALE SUR UN MUR EN MAÇONNERIE EST SEMBLABLE.

CONSULTER LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION SUPPLÉMENTAIRES PERTINENTES DE NAILOR POUR OBTENIR DES RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS OU CONNAÎTRE LES EXIGENCES SPÉCIALES :

- INDICATEUR DE POSITION MLS-300 (Honeywell)
- INDICATEUR DE POSITION MLS-300 (Nailor)
- DÉTECTEUR THERMIQUE DUAL TEMPERATURE OVERRIDE (MLS-400)
- FUSIBLE RÉARMABLE (ELECTRIC RESETTABLE LINK)
- MENEaux EN ACIER (pour les registres statiques installés dans des ouvertures murales très grandes)
- CORNIÈRES DE FIXATION À UN SEUL CÔTÉ
- CADRE AVEC POTEaux D'ACIER OU DE BOIS
- CLOISONS DE PAROIS DE PUIITS À CAVITÉ
- JOINTS DE RUPTURE DUCTMATE
- RACCORD DE CONDUIT À BRIDES TDC/TDF
- CORNIÈRES DE FIXATION QUICK-SET
- SCÉLLAGE DANS UN MUR, UNE CLOISON OU UN PLANCHER

- MLS3H
- MLS3N
- DTO
- ERL
- FDSMINST
- FDSRAINST
- FDSWSFINST
- FDCSWINST
- FDFABCINST
- FDTDCFINST
- FDQSRA
- FDS