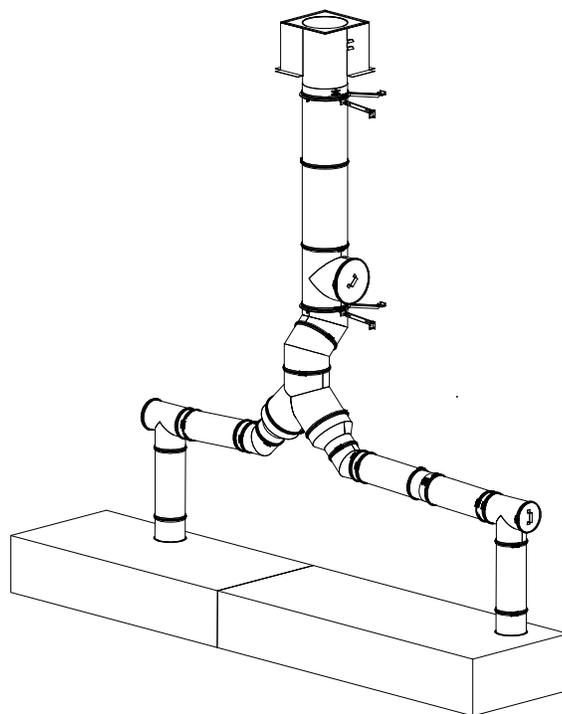


Systèmes de conduits de graisse non soudés
Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien



POUR VOTRE SÉCURITÉ

LES DEUX PRINCIPALES CAUSES D'INCENDIES LIÉS AUX CONDUITS DE GRAISSE : (1) MANQUEMENT À MAINTENIR LE DÉGAGEMENT NÉCESSAIRE (LAME D'AIR) AVEC LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES ET (2) MANQUEMENT À NETTOYER LES CONDUITS POUR VAPEURS CHARGÉES DE GRAISSE. IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT QUE CES CONDUITS DE GRAISSE SOIENT INSTALLÉS UNIQUEMENT CONFORMÉMENT À CES INSTRUCTIONS. N'INSTALLEZ PAS CES CONDUITS DE GRAISSE SANS AVOIR D'ABORD LU ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS.

Ce conduit de graisse est homologué par l'ETL à la norme UL-1978 et n'a pas besoin d'être soudé sur place.

Les conduits de graisse installés conformément à ces instructions d'installations respecteront les normes de sécurité nationales et aux codes de construction.

Ce livret contient les informations complètes sur les détails relatifs aux dimensions, à l'installation et les dégagements avec les combustibles. Pour des informations de construction supplémentaires, consultez le catalogue des conduits.

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE	3
HOMOLOGATIONS	4
APPLICATION	4
MÉCANIQUE	5
<i>Mastic de jointement</i>	5
Caractéristiques du mastic	5
Tableau 1 – Tableau d'utilisation du mastic	5
Raccordement standard des conduits de graisse	6
Fig. 1 – Assemblage du raccord.....	6
Fig. 2 – Recouvrement réglable du conduit	7
Raccordements du collier et du conduit réglable.....	7
<i>Installation verticale du collier et du conduit réglable</i>	7
Tableau 2 – Recouvrement minimum	7
Fig. 2a – Recouvrement réglable du conduit	7
Fig. 2b – Installation du collier et du conduit réglable	8
Colonnes montantes – Colonnes montantes (boulonnées & soudées) d'usine et sur site	8
Fig. 3- Colonne montante installée sur place - Boulonnée	9
Fig. 4 – Vidange du conduit.....	9
Vidanges du conduit	9
Collecteur de la graisse en T	9
Fig. 5 – Position du collecteur de la graisse en T	9
Assemblage de la porte d'accès (bouchon en T)	10
Fig. 6 – Assemblage de la porte d'accès	10
Plaque d'adaptation du ventilateur	11
Fig. 7 – Plaque d'adaptation du ventilateur	11
Prévention de l'accumulation de graisse dans le conduit horizontal de graisse	11
Alignement et calage du conduit de graisse	11
Tableau 3 – Espacement du support horizontal.....	12
Support horizontal et espacement du support	12
Fig. 8 – Détails du support horizontal.....	12
Support du guide mural & espacement vertical du support	12
Tableau 4 – Espacement du support vertical.....	13
Fig. 9 – Détails du support vertical.....	14
<i>Exemples d'ensemble de conduits de graisse</i>	15
Fig. 10 – Guide d'installation du conduit de graisse.....	15
Fig. 11 – Guide d'installation du conduit de graisse.....	16
Fig. 12 – Guide d'installation du conduit de graisse.....	17
DÉGAGEMENTS	18
Tableau 5 – Dégagement – Conduit de graisse	18
Dégagements zéro avec les combustibles	19
MÉTHODES UTILISÉES POUR TESTER LE CONDUIT APRÈS L'ASSEMBLAGE	19
<i>Méthode 1 – Test d'étanchéité à la lumière conformément à l'IMCE 506.3.3.1</i>	19
<i>Méthode 2 – Test de fumée</i>	19
POIDS GÉNÉRAL DU CONDUIT	19
<i>Poids – Conduit de jauge 20</i>	19
<i>Poids – Conduit de jauge 18</i>	20
REMARQUES	21
REGISTRE DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN	22

GARANTIE

Ce système de conduits est garanti contre tous défauts de fabrication ou de matériaux, lors d'une utilisation et d'un entretien normal, pour une période de 12 mois à compter de sa date d'expédition. Cette garantie ne s'appliquera pas si :

1. L'équipement n'est pas installé par un installateur qualifié conformément à ce guide d'installation, ce guide devra être conservé avec l'équipement, une fois l'installation terminée.
2. L'appareil n'est pas installé conformément aux codes et règlements fédéraux, d'État et locaux.
3. L'appareil est mal utilisé ou négligé.
4. L'appareil n'est pas exploité dans les limites de capacité indiquées.
5. La facture n'est pas réglée dans les délais du contrat de vente.

Le FABRICANT ne sera pas tenu responsable des pertes et des dommages accessoires et indirects potentiellement attribuables à un mauvais fonctionnement de l'appareil. Au cas où des pièces de l'appareil s'avèrent avoir un défaut de fabrication ou de matériau pendant la période de garantie de 12 mois, après examen par le FABRICANT, ces pièces seront réparées ou remplacées par le FABRICANT sans frais. L'ACHETEUR devra payer tous les coûts de main-d'œuvre liés à cette réparation ou ce remplacement. L'appareil ne devra pas être retourné sans l'autorisation préalable du FABRICANT et tout appareil retourné devra être expédié par l'ACHETEUR, avec fret payé d'avance, vers une destination déterminée par le FABRICANT.

HOMOLOGATIONS

Ces conduits de graisse sont homologués par l'ETL à la norme UL-1978 lorsqu'ils sont installés conformément aux présentes recommandations d'installation et de la Norme « NFPA 96, Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations » de la National Fire Protection Association.

APPLICATION

Les conduits de graisse répertoriés conviennent pour une utilisation dans des installations de cuisine commerciale pour aspirer les fumées et les vapeurs chargées de graisse. Le système de conduits de graisse comprend tous les composants pour un système d'évacuation complet, de la hotte à l'entrée du ventilateur d'évacuation.

Les installations de conduits de graisse imposent des dispositions pour le nettoyage de l'intérieur des conduits. Les exigences du regard de nettoyage de la NFPA 96 sont les suivantes :

1. Un regard de nettoyage doit être fourni à chaque changement de direction excepté quand la longueur totale du conduit peut être inspectée et nettoyée à partir de la hotte ou de l'extrémité d'évacuation.
2. Pour le tracé des conduits horizontaux, au moins une (1) ouverture de 50,8 cm (20") de diamètre doit être fournie. Lorsque l'ouverture a un diamètre inférieur à 50,8 cm (20"), des ouvertures suffisamment grandes pour permettre le nettoyage doivent être fournies à des intervalles non supérieurs à 30,5 cm (12').
3. Les ouvertures doivent se trouver sur le côté ou sur la partie supérieure, suivant ce qui est le plus accessible. Lorsque l'ouverture se trouve sur le côté du conduit, le bord inférieur de l'ouverture doit se trouver à au moins 3,8 cm (1 ½") au dessus de la partie inférieure du conduit. Pour les conduits de graisse répertoriés, c'est obtenu grâce à l'utilisation d'un collecteur de graisse en T et d'une protection de regard de nettoyage.
4. Pour les tracés de conduits verticaux lorsque l'entrée de personnel est possible, l'accès doit se trouver sur le dessus de la colonne montante. Lorsque l'entrée n'est pas possible, un accès doit être fourni à chaque étage.

REMARQUE : LES EXIGENCES D'ACCÈS SONT SOUMISES À MODIFICATION CONFORMÉMENT AU CODE LOCAL. LES AUTORITÉS LOCALES DEVRONT ÊTRE CONSULTÉES POUR OBTENIR LES EXIGENCES EXACTES. LES CONDUITS DE GRAISSE PEUVENT UNIQUEMENT ÊTRE RACCORDÉS À DES HOTTES DANS UNE ZONE D'INCENDIE UNIQUE SUR UN ÉTAGE. NE CONNECTEZ PAS LES CONDUITS DE GRAISSE À UNE AUTRE PARTIE DE LA VENTILATION DU BÂTIMENT OU DU SYSTÈME D'ÉVACUATION.

Lorsqu'un conduit de graisse est installé conformément à ces instructions d'installation et que les raccords sont étanchéifiés correctement avec le mastic recommandé, le système contiendra un incendie de graisse à l'intérieur du conduit. Un incendie de graisse peut brûler à des températures extrêmement élevées. Ce système devra être démonté et inspecté après toute exposition à un incendie de graisse. Toute portion qui est déformée ou décolorée devra être remplacée. Tous les raccords du système devront être examinés. Étant donné que le mastic s'étend pour assurer une étanchéité parfaite en cas d'incendie, tout joint qui a été exposé à des températures élevées doit être remplacé. Cela garantira que le système conserve son intégrité contre les futures conditions d'incendie. Le fabricant de ce conduit de graisse ne peut pas être tenu responsable des systèmes de conduits de graisse qui n'ont été installés correctement ou qui ont été soumis à un ou plusieurs incendies de graisse.

La taille des systèmes de conduits de graisse et les informations relatives à leur capacité sont disponibles dans le Guide des principes fondamentaux de l'ASHRAE dans le Manuel de l'ingénierie relatif à la pollution de l'air de l'Agence de protection environnementale des États-Unis. Consultez le catalogue des systèmes de conduits de graisse pour des descriptions et des renseignements dimensionnels sur les pièces.

MÉCANIQUE

Mastic de jointement

Le mastic de jointement utilisé pour étanchéifier tous les ensembles de raccords est un produit 3M. Le mastic à la silicone 3M Fire Barrier 2000 + est un élastomère de silicone d'un seul composant, prêt pour utilisation avec un pistolet qui durcit lorsqu'il est exposé à l'humidité atmosphérique pour former un joint flexible. Le mastic à la silicone 3M Fire Barrier 2000 +, lorsqu'il est installé correctement, contrôlera la propagation de l'incendie avant, pendant et après exposition aux flammes nues. Il stoppera la propagation des gaz, des fumées nocives et de l'eau et maintiendra l'intégrité des ensembles et de la construction résistants au feu. **AUCUN SUBSTITUT DE MASTIC NE PEUT ÊTRE UTILISÉ.**

Caractéristiques du mastic

1. Adhésion supérieure.
2. Capable de supporter des températures supérieures à 1093 °C (2000 °F).
3. Mastic de classe 25, conformément à l'ASTM 920.
4. Rentrant/réparable.
5. Offre jusqu'à 4 heures de résistance au feu.
6. Durcit dès l'exposition à l'humidité atmosphérique.
7. Durée de travail de 30 minutes.
8. Temps de durcissement de 14 à 21 jours.
9. Appliqué avec un pistolet à mastic standard.

Tableau 1 – Tableau d'utilisation du mastic

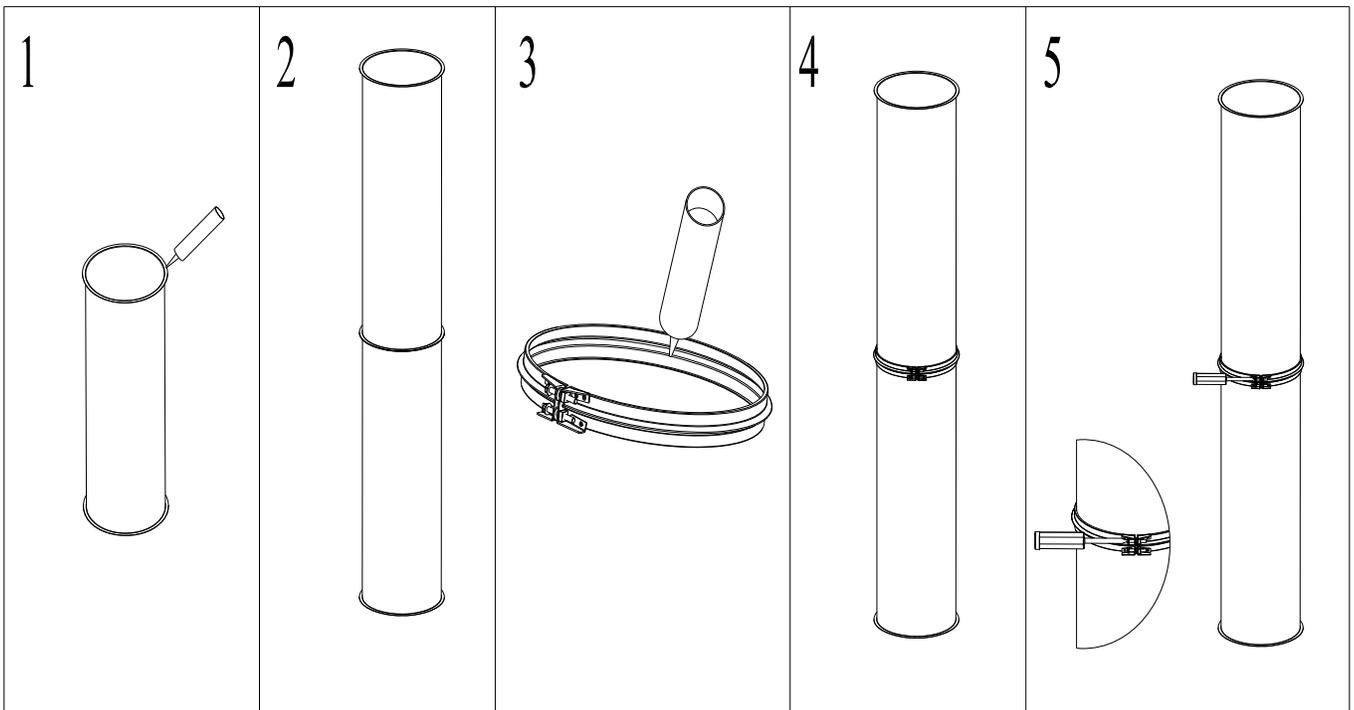
UTILISATION DU 3M FIRE BARRIER 2000 PLUS			
DIAMÈTRE	PÉRIMÈTRE DU CONDUIT EN FT	PIEDS MOYEN PAR TUBE	NOMBRE DE RACCORDS PAR TUBE
8"	2,16	30	7
10"	2,68	30	6
12"	3,21	30	5
14"	3,73	30	4
16"	4,25	30	3,5
18"	4,78	30	3
20"	5,30	30	3
24"	6,35	30	2,5

Raccordement standard des conduits de graisse

1. Appliquer un cordon continu du mastic approprié autour de la bride à raccorder. Le cordon devra avoir une épaisseur de 6,3 mm ($\frac{1}{4}$ ") et être continu.
2. Rejoindre les deux extrémités à bride de la section de conduits.
3. Remplir la bride en V avec le mastic approprié. Le cordon devra se trouver à l'intérieur du V.
4. Installer la bride en V autour des parties de conduits. Les deux brides de conduits devront se trouver à l'intérieur du V.
5. Fixer la bride en V autour du conduit en serrant le matériel de fixation $\frac{1}{4}$ -20 à 85 in-lb.
6. Voir la **Fig. 1** ci-dessous pour obtenir des détails.
7. Retirer l'excès de mastic à l'intérieur de la surface du conduit.

IMPORTANT : LE MATÉRIEL DE FIXATION UTILISÉ POUR ASSEMBLER CE SYSTÈME DE CONDUITS EST CONÇU SPÉCIALEMENT POUR CETTE APPLICATION. AUCUN MATÉRIEL DE FIXATION DE SUBSTITUTION N'EST AUTORISÉ. TOUT LE MATÉRIEL DE FIXATION DE REMPLACEMENT DOIT ÊTRE ACHETÉ DANS UNE USINE DE FABRICATION DE SYSTÈME DE CONDUITS.

Fig. 1 – Assemblage du raccord



Raccordements du collier et du conduit réglable

Le collier et le conduit à longueur réglable ont deux fonctions principales : (1) Assembler des longueurs non standards de conduits, le cas échéant, dans les tracés courts tels que ceux de la terminaison du conduit au ventilateur d'évacuation. (2) Servir de joint de dilatation pour la dilatation thermique dans les tracés plus longs de conduits.

Fig. 2 – Recouvrement réglable du conduit

Lorsqu'ils sont utilisés dans des systèmes quelle que soit l'orientation, ils peuvent réaliser ces deux fonctions simultanément. La section de conduits réglables est recouverte pour permettre à la graisse de se vidanger dans la hotte aussi bien pour les applications verticales qu'horizontales Voir **Fig. 10**. Le conduit réglable a une collerette à une extrémité uniquement. Le collier est fabriqué dans le même matériau que le conduit, et est aussi conçu avec une bride de 1,3 cm (½") qui est raccordée à la section de conduit standard à l'aide de la méthode d'assemblage des raccords mentionnée ci-dessus Voir **Fig. 1**. Les colliers sont aussi étanchéifiés à l'aide de silicone haute température qui se comprime autour du conduit réglable lorsque le matériel de fixation du collier est serré. Le collier est conçu pour maintenir en toute sécurité le conduit réglable, tout en permettant la dilatation thermique.

Installation verticale du collier et du conduit réglable

Lorsque le conduit de longueur réglable et le collier sont installés en position verticale entre deux points fixes, tels que le support de départ et le support de terminaison, ils devront être installés juste en-dessous du support le plus élevé. Pour garantir un alignement axial correct, les ensembles de supports de guide mural doivent être installés en-dessous du raccord du conduit immédiatement sous le conduit réglable. Cette combinaison de pièces forcera le glissement des pièces intérieures et extérieures du conduit réglable à vaincre la friction du collier, ce qui permet le mouvement le long de l'axe du conduit et ainsi de libérer les contraintes de dilatation qui pourraient sinon se développer entre les points fixes du conduit vertical chauffé.

1. Faire glisser le collier réglable au-dessus du conduit réglable. Les brides devront être inversées.
2. Faire glisser le conduit réglable à l'intérieur du conduit standard jusqu'au point où la bride du collier et la bride du conduit standard se rencontrent.
3. Le collier réglable et le conduit standard sont raccordés et étanchéifiés grâce à la méthode mentionnée ci-dessus sur la **Fig. 1**.
4. Faire glisser le conduit réglable dans le conduit standard jusqu'à la longueur souhaitée. La longueur minimum de recouvrement dépend du diamètre du conduit. Voir **Tableau 2** pour obtenir les dimensions appropriées de recouvrement.
5. Le collier est scellé au conduit à l'aide d'une silicone haute température.
6. Une fois que le recouvrement souhaité est obtenu, serrer le matériel de fixation de ¼-20 sur la bride en V et l'extérieur du collier réglable à 85 in-lb.
7. Inspecter les écarts du raccordement en silicone.

Tableau 2 – Recouvrement minimum

DIAMÈTRE	RECOUVREMENT MINIMUM DU CONDUIT RÉGLABLE
8"	4"
10"	5"
12"	6"
14"	6"
16"	6"
18"	6"
20"	6"
24"	6"

Fig. 2a – Recouvrement réglable du conduit

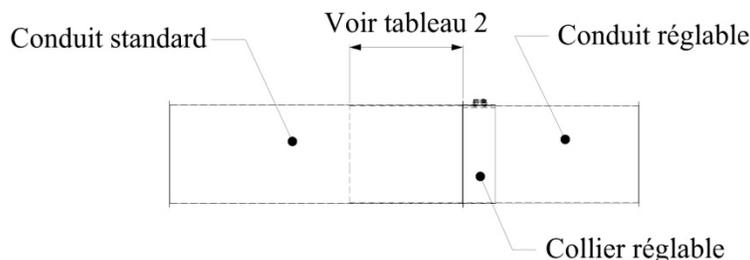
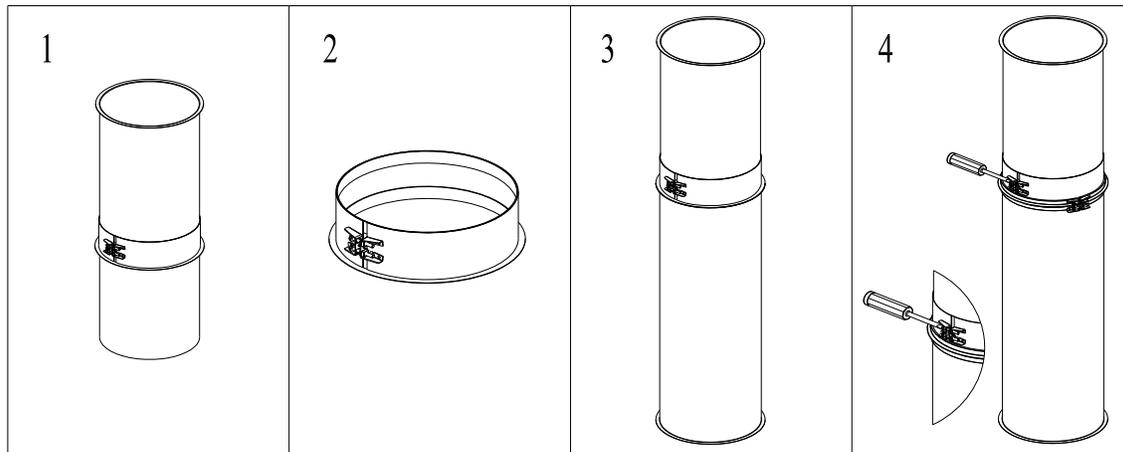


Fig. 2b – Installation du collier et du conduit réglable



Colonnes montantes – Colonnes montantes (boulonnées & soudées) d'usine et sur site

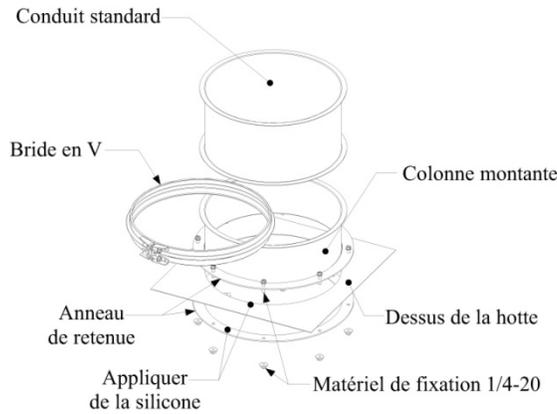
Il existe deux options pour la colonne montante (raccordement au plénum de la hotte) ; soudée à l'usine et soudée ou boulonnée sur place.

Les données dimensionnelles qui identifient la taille et l'emplacement de la colonne montante doivent être fournies pour l'installation en usine. La colonne montante est entièrement soudée au plénum de la hotte.

Si installée sur place, la colonne montante est expédiée en vrac, ce qui permet à l'installateur sur le chantier de décider de l'emplacement final de la colonne montante. Les colonnes montantes installées sur place sont utiles lorsque l'emplacement final n'est pas connu ou lorsqu'il se peut que des réglages doivent être effectués en raison de désalignements des conduits. Les colonnes montantes installées sur place peuvent être soudées ou boulonnées sur place.

1. Les colonnes montantes boulonnées avec deux bagues qui sont utilisées pour le raccordement au plénum de la hotte, l'une est raccordée à la colonne montante et l'autre sera desserrée.
2. Repérer la position souhaitée de la colonne montante sur le haut de la hotte. Utiliser la colonne montante comme un guide lors du marquage du haut de la hotte. S'assurer que l'emplacement du trou est à l'intérieur de la zone du plénum avant de couper.
3. Étant donné que la colonne montante est boulonnée, un cercle de perçage est nécessaire. Utiliser la bague desserrée comme guide.
4. Utiliser la silicone haute température fournie pour étanchéifier au-dessus et en-dessous du trou perforé, il ne devra y avoir aucun espacement dans la silicone aussi bien autour du trou perforé ou que du cercle de perçage.
5. Centrer la colonne montante au-dessus du trou perforé et la pousser dans la silicone. La silicone devra être visible à travers le cercle de perçage sur la bague de la colonne montante.
6. Aligner la bague desserrée de la colonne montante au-dessus du trou à l'intérieur du plénum et la pousser dans la silicone. Aligner la bague de la colonne montante au-dessus de la hotte et visser ensemble les deux bagues à l'aide du matériel de fixation ¼-20.
7. L'excès de silicone devra être retiré et le raccordement devra être inspecté pour rechercher d'éventuels espaces et du matériel de fixation desserré.
8. Lors de raccordement de conduit standard à la colonne montante, utiliser la méthode illustrée sur la **Fig. 1 – ASSEMBLAGE DU RACCORD.**

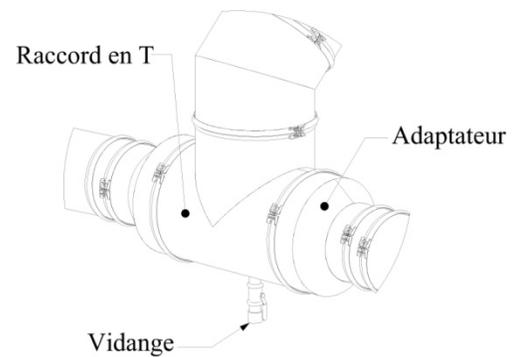
Fig. 3- Colonne montante installée sur place - Boulonnée



Vidanges du conduit

Les vidanges sont utilisées pour fournir un point où les points bas du système de conduits peuvent être vidangés. La condensation et l'eau dans les parties inférieures qui sont laissées après le nettoyage des conduits peuvent être vidangées facilement grâce à l'installation d'un clapet à bille de vidange. Les vidanges sont conçues pour faciliter le nettoyage des conduits et peuvent être utilisées pour vidanger la graisse à l'intérieur d'un réservoir de récupération des graisses approuvé. Les vidanges peuvent être transférées par l'intermédiaire d'une tuyauterie jusqu'au réservoir de récupération des graisses, retirer le bouchon et la raccorder aux filetages NPT 1-1/2". Voir Fig. 4 pour des détails.

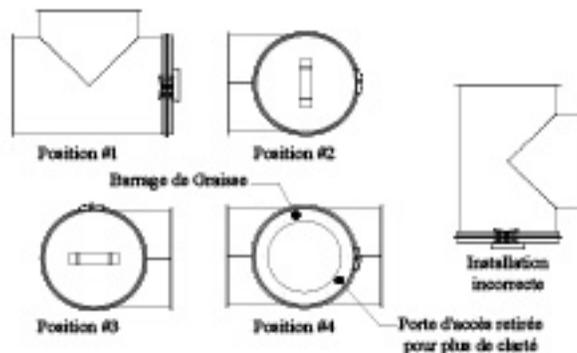
Fig. 4 – Vidange du conduit



Collecteur de la graisse en T

Le collecteur de la graisse en T est utilisé pour fournir un accès au regard de nettoyage afin de satisfaire aux exigences de la NFPA 96. Il est équipé d'un flan interne qui agit en tant que barrage et joint de graisse. L'orifice d'accès est ensuite fermé à l'aide d'un tampon hermétique de regard ou d'un bouchon en T. L'emplacement de l'orifice d'accès dans le T est indépendant de l'orientation du T dans l'installation finale. Les positions de l'orifice d'accès sont notées comme les positions 1, 2, 3, et 4 sur la Fig. 5. Les orifices d'accès ne sont jamais situés là où la graisse peut s'accumuler et tomber une fois que le tampon hermétique est démonté.

Fig. 5 – Position du collecteur de la graisse en T

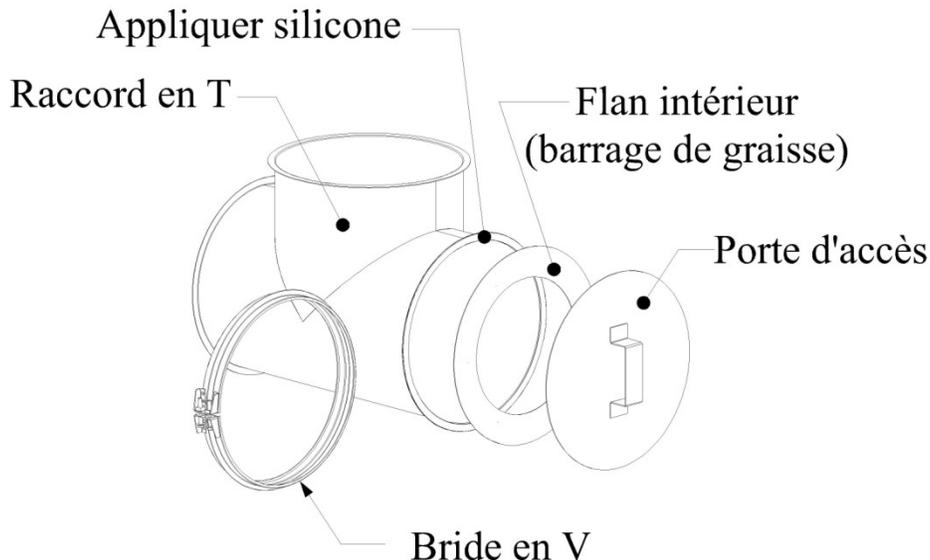


Assemblage de la porte d'accès (bouchon en T)

Les portes d'accès (bouchons en T) sont disponibles avec des tailles allant de 20,32 à 61 cm (8" à 24"). Elles fonctionnent conjointement avec le collecteur en T tel qu'illustré précédemment sur la **Fig. 5**. Le raccordement du raccord en T est illustré sur la **Fig. 1 – ASSEMBLAGE DU RACCORD**, cependant, l'installation de la porte d'accès est légèrement différente, lisez donc très attentivement les instructions suivantes. Consultez la section 7.3.1. du chapitre 7 de la NFPA « *Des ouvertures devront être fournies sur les côtés ou en haut du conduit, suivant ce qui est le plus accessible, et aux changements de direction.* »

1. Sélectionner l'emplacement et la position de la porte d'accès.
2. Tous les raccords en T seront raccordés comme illustrés sur la **Fig. 1 – ASSEMBLAGE DU RACCORD** excepté pour la porte d'accès.
3. Appliquer le mastic approprié sur la bride du T qui sera utilisée pour accéder au système de conduits.
4. Appliquer un cordon continu d'¼" autour de la bride.
5. Centrer le flan intérieur (barrage de graisse) au-dessus de l'ouverture du T et appliquer la pression. Pousser le flan intérieur vers le bas sur la bride en T qui a été siliconée.
6. Appliquer suffisamment de pression pour créer une adhésion parfaite entre la bride en T et le flan intérieur.
7. L'étanchéifiant commencera à durcir dès l'exposition à l'humidité atmosphérique. Il formera un joint flexible.
8. Une fois que le mastic est sec, fixer la porte d'accès à l'aide de la bride en V. S'assurer que les brides se trouvent dans le V avant de serrer le matériel de fixation ¼-20 à 85 in-lb.

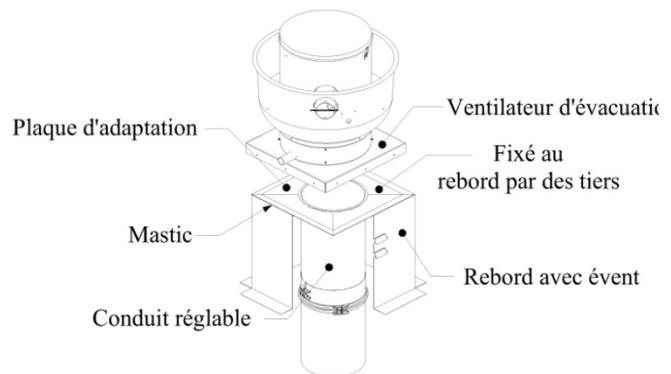
Fig. 6 – Assemblage de la porte d'accès



Plaque d'adaptation du ventilateur

La plaque d'adaptation du ventilateur (plaque de transition) est conçue pour être raccordée à un rebord de toit. La section du conduit est soudée à la face inférieure de la plaque d'adaptation. La plaque d'adaptation est formée pour fournir une pente afin de permettre aux dépôts de graisse de circuler de nouveau vers le conduit. Lorsqu'elle est raccordée, voir **Fig. 7**, la plaque se monte sur le haut du rebord du ventilateur, qui soutient le boîtier du ventilateur. La plaque peut être décalée du centre du rebord à condition que la distance minimum avec les matériaux combustibles soit maintenue. Au cas où la plaque est décentrée, ébavurer le matériau de la plaque en excès pour permettre le positionnement du ventilateur. Fixer la plaque sur le rebord en utilisant un minimum de trois éléments de fixation par côté. Un élément de fixation convenablement dimensionné fourni par des tiers est utilisé. La plaque d'adaptation du ventilateur peut être utilisée pour maintenir la distance avec les matériaux combustibles et aussi pour le soutien vertical.

Fig. 7 – Plaque d'adaptation du ventilateur



Prévention de l'accumulation de graisse dans le conduit horizontal de graisse

Les systèmes de conduits utilisés avec les hottes de type 1 devront être fabriqués et installés de sorte que la graisse ne puisse s'accumuler dans aucune des parties du système de conduits. Le système de conduits devra avoir une pente supérieure ou égale à $\frac{1}{4}$ " par pied linéaire en direction de la hotte ou d'un réservoir de récupération des graisses. Si les conduits horizontaux dépassent 22,9 mètres (75 pieds) de long, la pente ne devra pas être inférieure à $\frac{1}{2}$ " par pied linéaire. Les colliers excentrés ont été conçus pour répondre aux spécifications ci-dessus. Le collier est utilisé conjointement avec d'autres accessoires tels que des raccords en T et des coudes pour maintenir la pente mentionnée ci-dessus dans les tracés de conduits horizontaux.

Alignement et calage du conduit de graisse

Le conduit possède les caractéristiques d'un tuyau continu en acier inoxydable et il se dilatera et se contractera sur toute sa longueur lors de changements de sa température. Pour cette raison, des méthodes conventionnelles de fixation des guides et des entretoises sur le mur extérieur du conduit de graisse ne peuvent pas être employées. Les bagues de soutien, les sellettes de branchement et les ensembles de guides muraux correctement installés serviront à maintenir le conduit aligné, offriront une résistance appropriée aux charges latérales et permettront une dilatation axiale et des mouvements de contraction libres. Une règle simplifiée de la dilatation des conduits est que l'accroissement axial sera approximativement de 1 pouce pour 100 pieds de longueur de tuyau tous les 100 degrés Fahrenheit lorsque la température de la vapeur d'évacuation est supérieure à celle de l'air environnant.

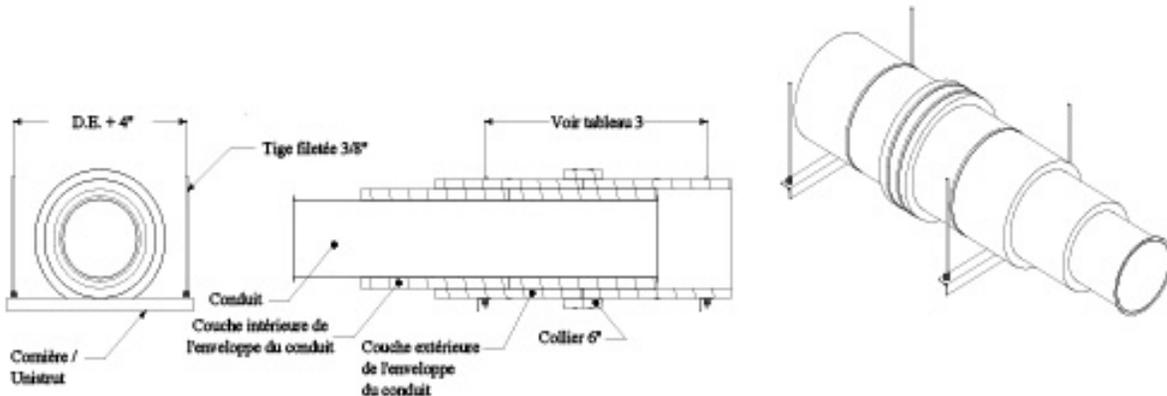
Support horizontal et espacement du support

Les tracés de conduits horizontaux sont soutenus à l'aide soit d'une cornière de 2 X 2 X 1/8" ou d'un rail Unistrut, l'espacement du support horizontal est affiché dans le **Tableau 3**. Lors de la découpe de la cornière ou du rail Unistrut à longueur, il doit y avoir un minimum de 2" par rapport à un des côtés du conduit ou de l'enveloppe du conduit. Il est important que la tige filetée de 3/8" qui suspend la cornière ou le rail Unistrut ne frotte pas contre le conduit ou l'enveloppe du conduit. Une fois que la cornière a été découpée à longueur, elle est suspendue à l'aide d'une tige filetée de 3/8" (minimum). Les trous de dimensions appropriées sont percés/poinçonnés à une extrémité de la cornière. La tige filetée de 3/8" est fixée à la cornière ou au rail Unistrut à l'aide du matériel de fixation correctement dimensionné, des rondelles sont utilisées en haut et en bas avant l'installation des écrous, des doubles écrous sont utilisés pour s'assurer que les écrous inférieurs ne se desserrent pas, voir **Fig. 8**.

Tableau 3 – Espacement du support horizontal

DIAMÈTRE	ESPACEMENT DU SUPPORT HORIZONTAL (PIEDS)
8"	10'
10"	10'
12"	10'
14"	10'
16"	10'
18"	10'
20"	10'
24"	10'

Fig. 8 – Détails du support horizontal



Support du guide mural & espacement vertical du support

Le guide mural doit être fixé à des surfaces non combustibles et combustibles. Le guide mural est fabriqué en acier de jauge 12 et se compose d'une bague, de supports, d'entretoises d'angle, de plaques de support mural et de matériel de fixation pour l'assemblage (y compris le matériel de fixation pour fixer les supports pour murs en plâtre, fabriqués en utilisant des goujons en acier de jauge 25), voir **Fig. 9**. La bague, qui est fendue en deux pour faciliter l'assemblage est fabriquée en acier de jauge 12. Avec l'ajout d'une entretoise entre les deux moitiés, le diamètre est plus grand de 1/8" que le diamètre extérieur du conduit. C'est pour permettre la dilatation thermique.

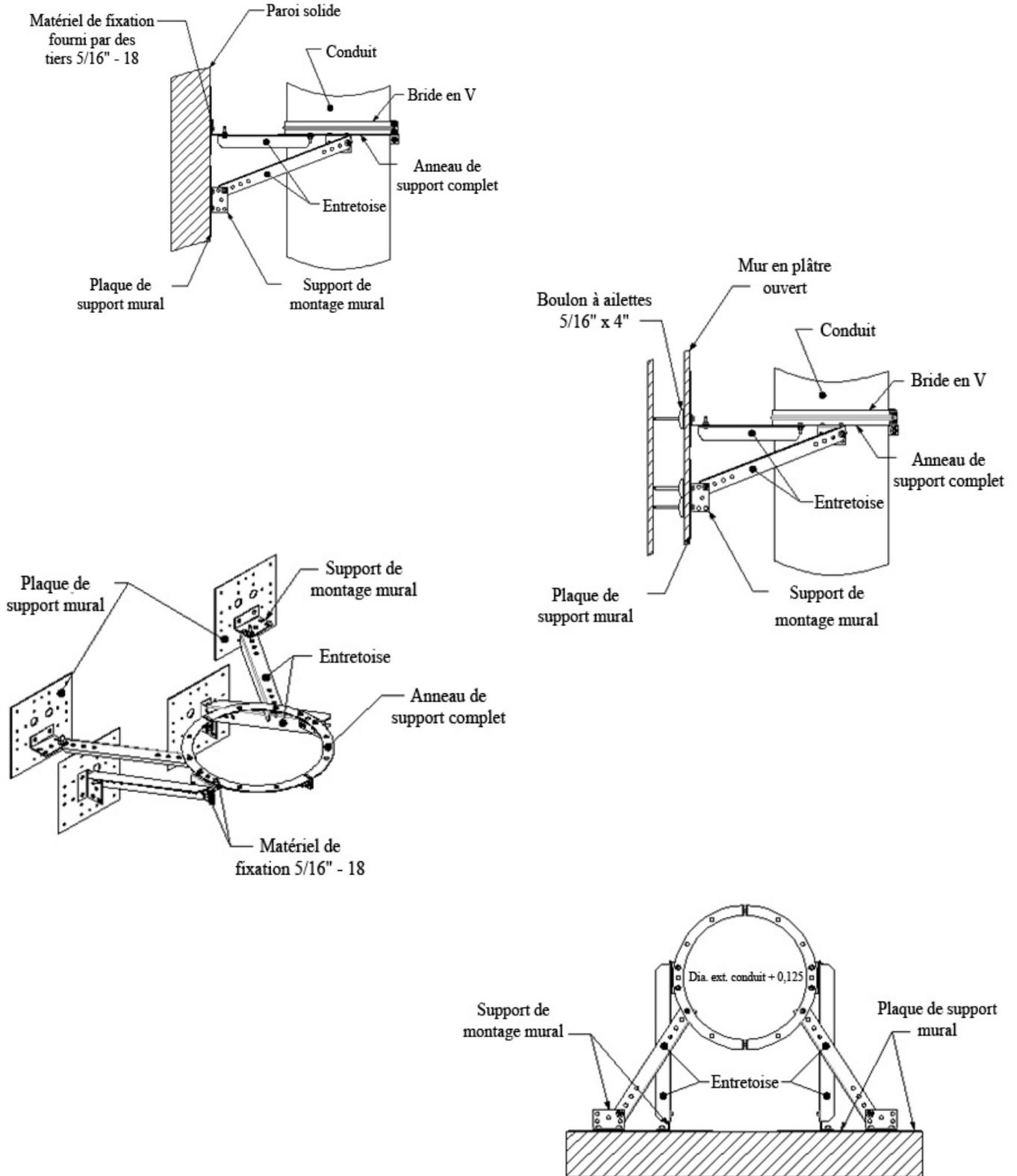
Le support mural devra être installé au raccord du conduit et sous la bride en V afin que la bride en V s'éloigne de la bague de support. L'ensemble du guide mural est conçu pour des dégagements de 5 cm à 45,7 cm (2 à 18 pouces) avec les murs non-combustibles / combustibles. Les entretoises latérales peuvent être placées en haut ou en bas, suivant ce qui est le mieux adapté. Cet ensemble est prévu pour résister aux charges latérales uniquement et n'est pas prévu pour porter le poids du conduit de graisse vertical. Les entretoises horizontales peuvent être fixées au mur après que le conduit de graisse ait été positionné.

L'angle de fixation peut varier comme nécessaire pour le dégagement du conduit avec le mur. Les supports muraux devront être utilisés avec l'espacement approprié affiché dans le tableau 4 pour le support de conduit vertical, avec les joints de dilatation appropriés pour permettre la dilatation thermique et les guides muraux appropriés pour assurer la stabilité latérale.

Tableau 4 – Espacement du support vertical

DIAMÈTRE	ESPACEMENT DU SUPPORT VERTICAL (PIEDS)
8"	10'
10"	10'
12"	10'
14"	10'
16"	10'
18"	10'
20"	10'
24"	10'

Fig. 9 – Détails du support vertical



Exemples d'ensemble de conduits de graisse

Fig. 10 – Guide d'installation du conduit de graisse

Installation du conduit de graisse

L'illustration fournit des informations utiles sur l'installation des systèmes de conduits de graisse. Chaque installation est particulière à l'application et au site. Lorsque les systèmes de conduits sont installés à l'extérieur, les cordons de soudure doivent être peints avec de la peinture haute température résistante à la corrosion. Si vous rencontrez une situation qui n'est pas couverte sur cette illustration, consultez le guide ou contactez l'usine. Rappelez-vous que si la distance avec une surface combustible est inférieure à 45,7 CM (18 POUCES), vous devrez enrober le conduit dans une gaine pour conduit listée afin d'obtenir « UN JEU ZÉRO AVEC LES COMBUSTIBLES ».

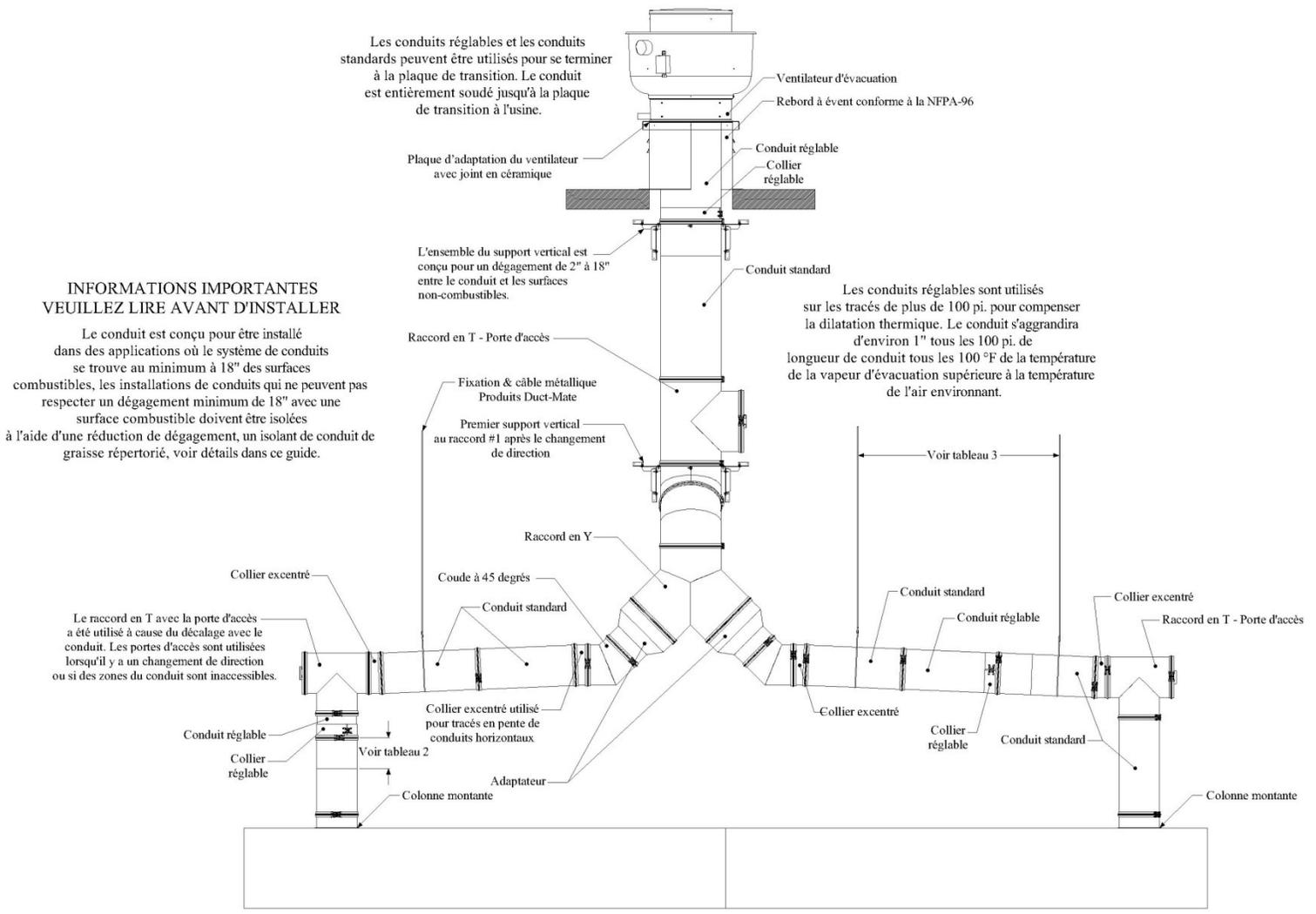
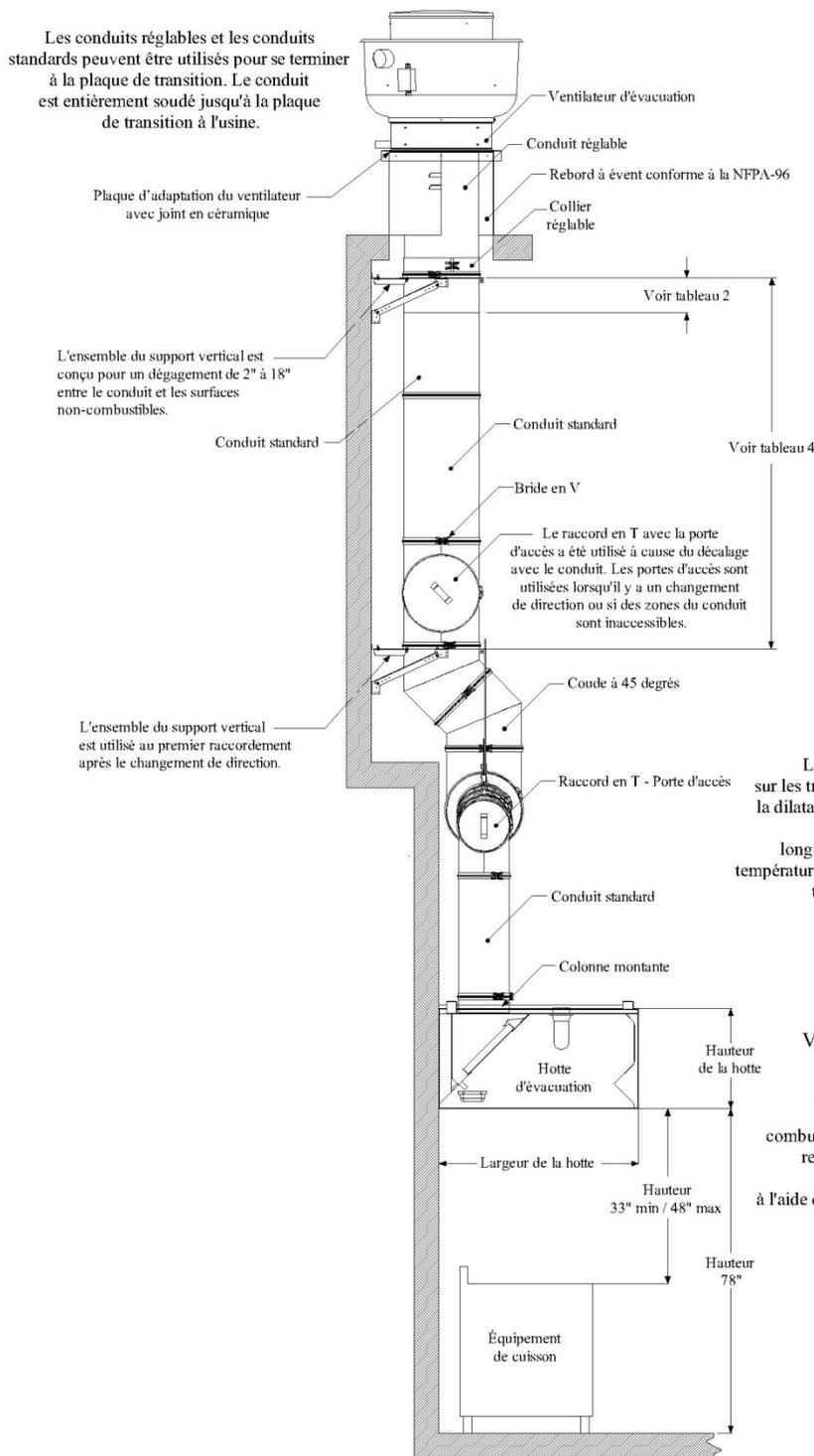


Fig. 11 – Guide d’installation du conduit de graisse



Installation du conduit de graisse

L'illustration fournit des informations utiles sur l'installation des systèmes de conduits de graisse. Chaque installation est particulière à l'application et au site. Lorsque les systèmes de conduits sont installés à l'extérieur, les cordons de soudure doivent être peints avec de la peinture haute température résistante à la corrosion. Si vous rencontrez une situation qui n'est pas couverte sur cette illustration, consultez le guide ou contactez l'usine. Rappelez-vous que si la distance avec une surface combustible est inférieure à 45,7 CM (18 POUCES), vous devrez enrober le conduit dans une gaine pour conduit listée afin d'obtenir « UN JEU ZÉRO AVEC LES COMBUSTIBLES ».

Les conduits réglables sont utilisés sur les tracés de plus de 100 pi. pour compenser la dilatation thermique. Le conduit s'agrandira d'environ 1" tous les 100 pi. de longueur de conduit tous les 100 °F de la température de la vapeur d'évacuation supérieure à la température de l'air environnant.

INFORMATIONS IMPORTANTES VEUILLEZ LIRE AVANT D'INSTALLER

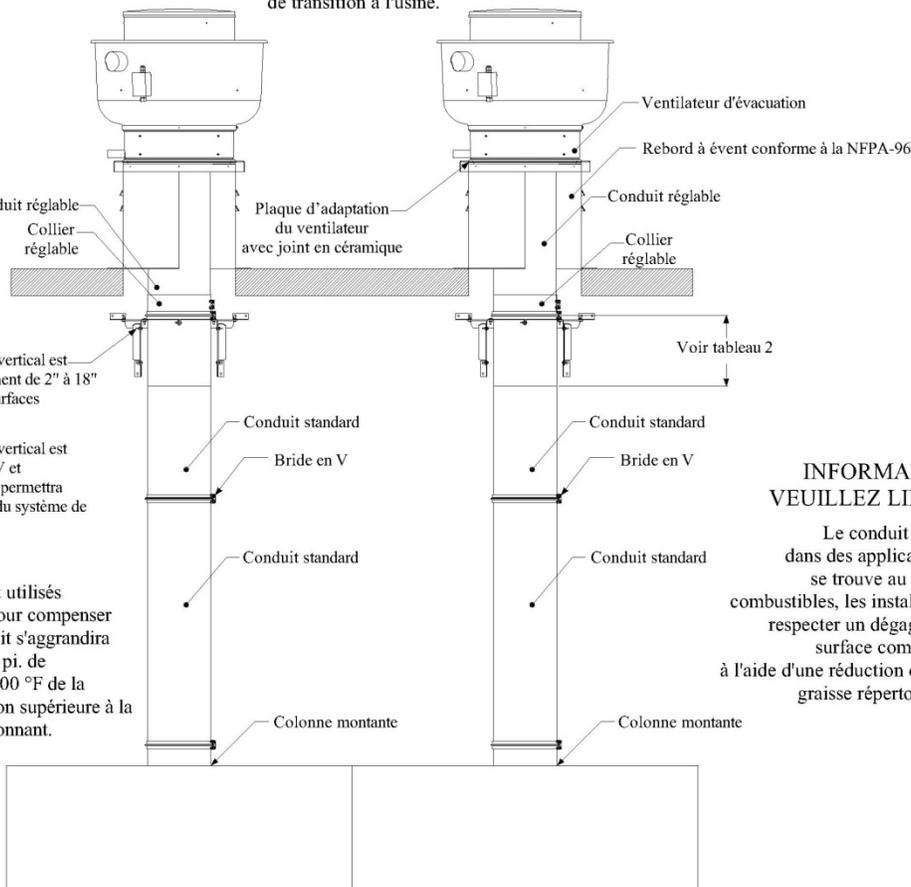
Le conduit est conçu pour être installé dans des applications où le système de conduits se trouve au minimum à 18" des surfaces combustibles, les installations de conduits qui ne peuvent pas respecter un dégagement minimum de 18" avec une surface combustible doivent être isolées à l'aide d'une réduction de dégagement, un isolant de conduit de graisse répertorié, voir détails dans ce guide.

Fig. 12 – Guide d’installation du conduit de graisse

Installation du conduit de graisse

L’illustration fournit des informations utiles sur l’installation des systèmes de conduits de graisse. Chaque installation est particulière à l’application et au site. Lorsque les systèmes de conduits sont installés à l’extérieur, les cordons de soudure doivent être peints avec de la peinture haute température résistante à la corrosion. Si vous rencontrez une situation qui n’est pas couverte sur cette illustration, consultez le guide ou contactez l’usine. Rappelez-vous que si la distance avec une surface combustible est inférieure à 45,7 CM (18 POUCES), vous devrez enrober le conduit dans une gaine pour conduit listée afin d’obtenir « UN JEU ZÉRO AVEC LES COMBUSTIBLES ».

Les conduits réglables et les conduits standards peuvent être utilisés pour se terminer à la plaque de transition. Le conduit est entièrement soudé jusqu’à la plaque de transition à l’usine.



L’ensemble du support vertical est conçu pour un dégagement de 2" à 18" entre le conduit et les surfaces non-combustibles.

L’ensemble du support vertical est monté sous la bride en V et le collier réglable. Cela permettra le mouvement vertical du système de conduits.

Les conduits réglables sont utilisés sur les tracés de plus de 100 pi. pour compenser la dilatation thermique. Le conduit s’agrandira d’environ 1" tous les 100 pi. de longueur de conduit tous les 100 °F de la température de la vapeur d’évacuation supérieure à la température de l’air environnant.

**INFORMATIONS IMPORTANTES
VEUILLEZ LIRE AVANT D’INSTALLER**

Le conduit est conçu pour être installé dans des applications où le système de conduits se trouve au minimum à 18" des surfaces combustibles, les installations de conduits qui ne peuvent pas respecter un dégagement minimum de 18" avec une surface combustible doivent être isolées à l’aide d’une réduction de dégagement, un isolant de conduit de graisse répertorié, voir détails dans ce guide.

DÉGAGEMENTS

Ce conduit de graisse est prévu principalement pour une utilisation dans des environnements non-combustibles, lorsqu'il est installé dans une pièce où un coffrage n'est pas obligatoire. Le conduit de graisse peut être situé avec un dégagement par rapport aux matières combustibles conformément au **Tableau 5**. Le conduit de graisse peut être situé dans un coin formé par deux murs combustibles à condition que le dégagement minimum soit respecté.

Dans tous les bâtiments de plus d'un étage et dans les bâtiments où il est exigé que l'ensemble de la toiture soit résistant au feu, le conduit doit être contenu dans un coffrage continu à partir du plafond le plus bas résistant au feu ou du plancher au-dessus de la hotte, en passant par tous les vides de construction jusqu'à ou en passant par le toit afin de maintenir l'intégrité des séparations coupe-feu exigées par les dispositions du code de construction applicable. Si le bâtiment a moins de 4 étages, le coffrage devra être résistant au feu pendant une durée d'au moins 1 heure. Si le bâtiment a 4 étages ou plus, le coffrage devra être résistant au feu pendant une durée d'au moins 2 heures. Le dégagement entre l'extérieur du conduit et l'intérieur du coffrage de protection doit être au minimum de 15,2 cm (6 pouces) ou respecter les exigences du code.

Les toits ou les ensembles de toiture combustibles peuvent être traversés en utilisant l'ensemble de support vertical lorsque la distance avec les surfaces combustibles est respectée.

Tableau 5 – Dégagement – Conduit de graisse

DIAMÈTRE	DÉGAGEMENTS AVEC LES COMBUSTIBLES	DÉGAGEMENTS AVEC LES COMBUSTIBLES LIMITES	DÉGAGEMENTS AVEC LES NON- COMBUSTIBLES
8"	18"	3"	0"
10"	18"	3"	0"
12"	18"	3"	0"
14"	18"	3"	0"
16"	18"	3"	0"
18"	18"	3"	0"
20"	18"	3"	0"
24"	18"	3"	0"

Les nombres ci-dessus représentent la lame d'air, en pouces avec les zones environnantes
REMARQUE : Voir le chapitre 3 de la NFPA 96, Édition 2004, Définition des combustibles, des combustibles limites et des non-combustibles.

Dégagements zéro avec les combustibles

Ce conduit doit être utilisé dans des environnements non-combustibles. Lorsque le conduit ne requière pas de coffrage, il doit avoir un dégagement minimum avec les murs combustibles adjacents tel qu'illustré dans le **Tableau 5 – DÉGAGEMENTS**. Au cas où les conduits se prolongent à travers un étage d'un bâtiment au-dessus de l'endroit où des applications sont raccordées, ils doivent être enceints dans les étages supérieurs avec des murs résistants au feu pendant une durée d'au moins une heure pour les bâtiments de deux ou trois étages. Si le bâtiment a quatre étages ou plus, la paroi du coffrage devra être résistante au feu pendant une durée d'au moins deux heures.

MÉTHODES UTILISÉES POUR TESTER LE CONDUIT APRÈS L'ASSEMBLAGE

Avant la dissimulation de toute partie d'un système de conduits de graisse, un test de fuite devra être réalisé en présence d'un officier du code. Il devra être considéré de dissimuler le conduit s'il est installé dans des gaines ou recouvert de revêtements ou d'enrobages qui empêchent le système de conduits d'être inspecté visuellement de tous les côtés. Un test d'étanchéité à la lumière ou une méthode de test approuvée équivalente (test de fumée) devra être réalisé(e) pour déterminer que tous les raccordements sont étanches aux liquides. Le test de fumée est utilisé pour les tracés de conduits plus longs alors que le test d'étanchéité à la lumière est utilisé pour les tracés de conduits courts, l'utilisation des deux méthodes est approuvée.

Méthode 1 – Test d'étanchéité à la lumière conformément à l'IMCE 506.3.3.1

Un test d'étanchéité à la lumière devra être réalisé en passant une ampoule de puissance au moins égale à 100 watts à travers toute la section du système de conduits à tester. La lampe devra être ouverte afin de diffuser la même lumière dans toutes les directions perpendiculaires aux parois du conduit. Le test devra être effectué pour l'ensemble du système de conduits, y compris le raccord de la hotte au conduit. Le système de conduits devra permettre des tests par sections, étant donné que chaque raccord doit être testé.

Méthode 2 – Test de fumée

Après que le système de conduits ait été installé, laisser le mastic homologué durcir pendant au moins 24 heures. Des bombes fumigènes sont allumées et placées dans la partie inférieure du système de conduits, des courants d'air naturels vers le haut aspireront la fumée vers le haut du système de conduits. Les tracés de conduits de diverses longueurs peuvent nécessiter plusieurs bombes fumigènes. Une fois que la fumée a atteint le haut du tracé du conduit, fermer le conduit, en s'assurant qu'il soit étanche. Vérifier l'éventuelle présence de fuite dans tous les raccordements.

POIDS GÉNÉRAL DU CONDUIT

Deux épaisseurs différentes de matériaux sont disponibles, celle de jauge 20 est le minimum / la jauge 18 est le maximum autorisé pour ce conduit répertorié. Les deux épaisseurs ont été testées par l'ETL et répondent aux exigences de la norme UI-1978. La jauge 20 est le matériau utilisé dans l'application avec 45,7 cm (18 pouces) ou plus de dégagement avec les surfaces combustibles. Le conduit de jauge 20 peut aussi être enrobé en utilisant un enrobage pour conduit approuvé pour des applications de dégagement zéro avec des combustibles, celui de jauge 18 est obligatoire dans certain JHA lorsque le conduit doit être enrobé à l'aide d'un enrobage pour conduit agréé pour des applications de dégagement zéro avec des combustibles.

Poids – Conduit de jauge 20

La formule suivante peut être utilisée pour déterminer de façon approximative le poids des longueurs totales de conduits des conduits de jauge 20 ($0,0327 \times L \times D$). L et D devront être donnés en pouces, où L est la longueur et D, le diamètre. Exemple : Une longueur totale de conduits de 25 pieds de long, de diamètre de 14" ($0,0327 \times (25' \times 12'') \times 14'' = 137 \text{ LB}$).

Poids – Conduit de jauge 18

La formule suivante peut être utilisée pour déterminer de façon approximative le poids des longueurs totales de conduits des conduits de jauge 18 ($0,0417 \times L \times D$). L et D devront être donnés en pouces, où L est la longueur et D, le diamètre. Exemple : Une longueur totale de conduits de 25 pieds de long, de diamètre de 14" ($0,0417 \times (25' \times 12'') \times 14'' = 175 \text{ LB}$).

REGISTRE DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN

Date	Service effectué

Service technique de l'usine

Tél. : 1-866-784-6900

Fax : 1-919-554-2415