

# SYSTÈMES D'ÉVACUATION SPÉCIAUX POUR CATÉGORIES II, III ET IV

Simple et Double paroi

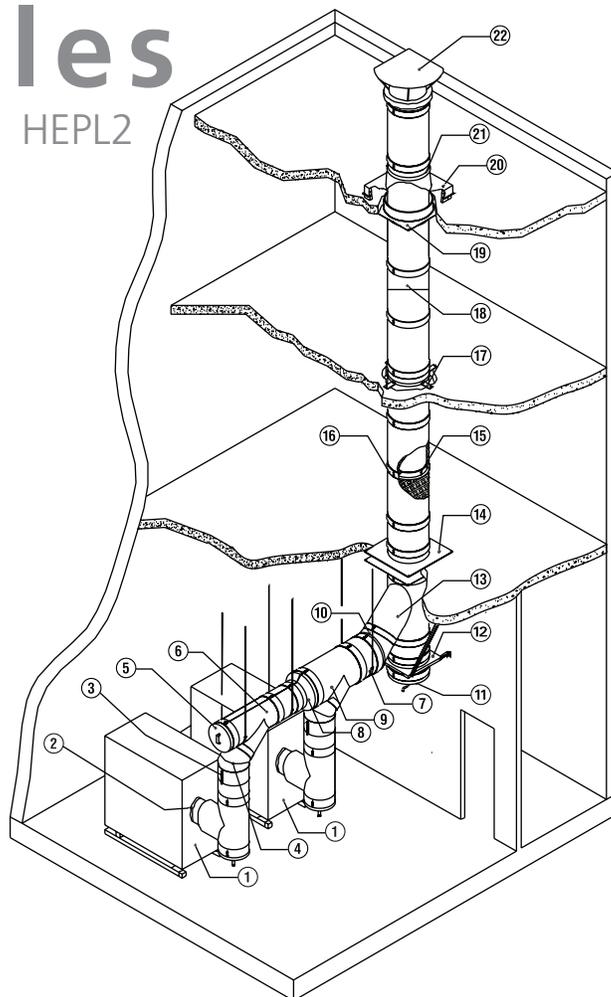
Directive d'installation

## Modèles

HEP • HEPL • HEPL2



Ce symbole indique que les systèmes d'évacuation modèles HEP, HEPL et HEPL2 de Cheminée Lining sont homologués pour le Canada et les États-Unis par Underwriters Laboratories Inc., sous le numéro de dossier MH 10081. Les essais sont effectués en conformité avec la norme UL1738/ULC-S636-95, relative aux systèmes d'évacuation.



### IMPORTANT: LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION

- EXAMINER TOUT LES COMPOSANTES POUR DES DOMMAGES POSSIBLES DURANT L'EXPÉDITION.
- L'ASSEMBLAGE DES BONS JOINTS EST ESSENTIEL POUR UNE INSTALLATION SÉCURITAIRE. SUIVEZ CES INSTRUCTION EXACTEMENT COMME ELLES SONT ÉCRITES. VÉRIFIER AVEC SÉVÉRITÉ LES JOINTS À LA FIN DE L'ASSEMBLAGE.
- CE SYSTÈME D'ÉVACUATION DEVRAIT ÊTRE LIBRE DE SE CONTRACTER OU DE SE DILATER. EN TOUT TEMPS, CE SYSTÈME D'ÉVACUATION QUI DEVRAIT ÊTRE SUPPORTÉ, EN ACCORD AVEC CES INSTRUCTIONS.
- VÉRIFIER LE LIBRE MOUVEMENT DU CONDUIT D'ÉVACUATION QUI PÉNÈTRE À TRAVERS LES MURS, LES PLAFONDS ET LES TOITS.
- LES DIFFÉRENTS MANUFACTURIERS ONT DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE JOINT ET D'ADHÉSIFS. NE JAMAIS MÉLANGER LES CONDUITS D'INSTALLATION OU LES MÉTHODES DE RACCORDEMENT DES DIFFÉRENTS MANUFACTURIERS

**Lining** CHEMINÉE

545 Fernand Poitras, Terrebonne, Qc, Canada J6Y 1Y5  
Tel. : (450) 625-6060 / 1-866-625-6060 • Fax : (450) 625-8170  
info@chemineelining.com • www.chemineelining.com



# INDEX

## A- Renseignements généraux

Certifications	Page 3
Caractéristiques	3
Applications	3
Installation adjacent/enceinte	3
Dimensionnement du système	3
Numéro de pièce	4
Dégagement	4
Ouverture	5
Assemblage des joints de tuyauterie et raccords	6
Produits d'étanchéité	6
Méthode de supportage et limites de hauteur	7
Espacement des supports et des guides	7
Poids de la tuyauterie	7
Haubanage et renforcement de conduit	8
Hauteur de terminaison	9
Échappement de plusieurs chaudières	9

## B- Tés, Coudes,

Té 90° (T90)	10
Support de Té 90° (T90)	10
Té 45° (T45)	10
Support de Té 45° (T45)	10
Wye 90° (W90)	10
Couvercle de té (TC)	10
Couvercle de té-purge (DC)	11
Agrandisseur (I)	11
Réducteur (R)	11
Coudes	11
Coude 5° (E5)	12
Coude 15° (E15)	12
Coude 30° (E30)	12
Coude 45° (E45)	12
Coude 90° (E90)	13
Décalages	13
Pièces particulières	13

## C- Structure de supportage et guidage

Support demi-lune (HB)	14
support mural (WS)	14
Support horizontal (HS)	15
Plaque d'ancrage (AP)	16
Support de toit (RS)	16
Guide de plancher (FG)	16
Guide mural (WG)	17
Bride mural (WB)	17
Bande de toit (RB)	18
Bride de suspension (SB)	18
Bride de haubanage (GWB)	19

### AVERTISSEMENT

Lorsque vous ne suivez pas ces directives d'installation, il peut y avoir incendie, empoisonnement par le monoxyde de carbone ou risque de mort. En cas d'incertitude sur les exigences d'installation, appeler au numéro indiqué sur la page couverture de ce manuel.

## D- Passage de toit et de mur

Solin plat (F)	20
Solin ventilé(VF) avec boîte de toit	20
Installation	20
Passage de toit	20
Coupe-feu mural (WFS)	21
Coupe-feu (FS)	22
Coupe-feu radiant (RFS)	22

## E- Terminaison, Adaptateur de départ et soupape de sûreté

Chapeau (RC)	23
Cône d'accélération (EC)	23
Section de finition (CS)	23
Collet (SC)	23
Section en onglet (MS)	23
Adaptateur de ventilateur (FA)	23
Adaptateur-drain de départ (SAD)	24
Manchon de départ (SS)	24
Adaptateur de départ (SA)	24
Installation typique pour les adaptateurs de départ	24
Installation typique pour les terminaisons	25

## F- Dilatation thermique

Longueur ajustable (AL)	26
-------------------------	----

## G- Marquage

Marquage d'installation en espace ouvert	27
Marquage d'installation en espace fermé	27

## H- Exemple d'installation

Chaudière	28
-----------	----

### Notes général:

Utiliser exclusivement des composantes préfabriquées en usine par le fabricant. Autrement, la certification et la garantie de ce conduit seront annulées de plein droit. Dans les régions où la température se trouve constamment inférieure à -18°F (0°C), l'usage d'un système d'évacuation extérieur peut causer des problèmes de fonctionnement, se traduisant par un mauvais tirage et une condensation excessive des produits de combustion. En cas d'installation d'un tel système d'évacuation, nous recommandons de prévoir un modèle isolé à double paroi HEPL ou HEPL2.

### Notes sur l'entretien:

Nettoyage du système d'évacuation : Ces consignes s'appliquent à un système d'évacuation autre qu'un système d'évacuation standard d'installation à gaz naturel, pour laquelle un entretien minimal suffit. Maintenir le système d'évacuation propre. Prévoir un accès à toutes les sections du système d'évacuation, en vue de l'inspection et du nettoyage. Il est fortement recommandé de faire nettoyer votre conduit par un ramoneur compétent ou, à défaut, utiliser un hérisson pour ramonage de la bonne dimension, en nylon ou métallique. Ne pas utiliser de brosse qui pourrait rayer l'intérieur en acier inoxydable du système d'évacuation.

pour l'installation d'évacuation sous pression positive intérieure statique de 15" de colonne d'eau au maximum, à 550°F



# Renseignement généraux

## CERTIFICATION UNDERWRITERS LABORATORIE:

Les systèmes d'évacuation modèles HEP, HEPL et HEPL2 de Cheminée Lining sont certifiées par Underwriters laboratories Inc. (UL), sous le numéro MH 10081 et soumis à des essais conformes aux exigences de la norme UL 1738, intitulé "venting systems for gas-burning appliance", catégories II, III et IV et de la norme canadienne ULC-S636-95 pour les systèmes d'évacuation de gaz du type BH. Les enregistrements portent sur les catégories et les diamètres de produit pour système d'évacuation suivant :

### UL 1738

Modèle	Classification	Diamètres
HEP • HEPL • HEPL2	Appareil gaz-burning 550°F	6" à 48" D.I.

### CAN / ULC-S636-95

Modèle	Classification	Diamètres
HEP • HEPL • HEPL2	Type BH échappement de gaz 550°F	6" à 48" D.I.

## CARACTÉRISTIQUES

Nos modèles HEP, HEPL et HEPL2 font partie de la famille des produits industriels à pression positive, destinée aux applications industrielles et commerciales. Ces systèmes d'évacuation modulaires préfabriqués sont conçus pour un assemblage rapide. La paroi interne, en acier inoxydable, est soudée au laser. Toutes les pièces ont une extrémité femelle et extrémité mâle s'adaptant les unes dans l'autre, évitant ainsi d'avoir à utiliser des adaptateurs. Cette méthode de raccordement unique en son genre procure une souplesse sans égale dans le choix des modèles de système d'évacuation. Le modèle HEP possède une simple paroi, le modèle HEPL possède une double paroi, avec un espace d'air de 2". Le modèle HEPL2 a aussi une double paroi, avec 2" d'isolant en laine minérale. La haute qualité de la paroi intérieure en acier inoxydable, dont le joint longitudinal est soudé au laser, se traduit par un rapport résistance/poids élevé et de faibles pertes de charge.

## APPLICATIONS

### UL 1728

**1. Système d'évacuation pour appareil à gaz de catégories II, III et IV** (conduit classé 550°F) – Dans cette catégorie les modèles HEP, HEPL, et HEPL2 sont appropriés pour l'évacuation de gaz combustible à une température n'excédant pas 288°F (550°F) au-dessus de la température ambiante, sous les conditions d'un fonctionnement en continue, à partir d'un appareil au gaz, à huile, à combustion liquide ou à combustion solide.

**2. Classé pression positive** – Ces modèles sont classés pour être utilisés à un maximum de 15" de colonne d'eau pour une pression interne, lorsqu'on l'utilise dans une application à pression positive.

### CAN / ULC-S636-95

**3. Système d'évacuation standard de type BH** (cheminée classé 550°F)-Dans cette catégorie les modèles HEP, HEPL,

et HEPL2 sont appropriés pour l'évacuation de gaz combustible à une température n'excédant pas 288°F (550°F) au-dessus de la température ambiante, sous les conditions d'un fonctionnement en continue, à partir d'un appareil au gaz, à huile, à combustion liquide ou à combustion solide.

## INSTALLATION ADJACENTE/ENCEINTE

1. Les systèmes d'évacuation, modèles HEP, HEPL et HEPL2, ne sont pas conçus pour être utilisés dans un logement à une ou deux familles.

2. Lorsque le système d'évacuation se prolonge dans une zone quelconque d'un bâtiment, se trouvant à l'extérieur de la zone où est installé l'appareil de chauffage desservi, ce système d'évacuation doit être munie d'une enceinte dont la résistance au feu est supérieure ou égale à celle du plancher, du mur ou du toit qu'il traverse.

3. Les systèmes d'évacuation, modèles HEP, HEPL et HEPL2, peuvent traverser un toit ou un mur en matériau combustible, en installant un solin ventilé (VF). Pour les passages dans un mur, utiliser un coupe-feu mural (WFS). Ce sont les seules pièces prévues pour une installation près de matériaux combustibles. Les autres pièces, comme la plaque d'ancrage (AP) et le support mural (WS), ainsi que le guide mural (WG) sont prévus pour les installations en matériau non combustible.

4. Lorsque le code local le permet, on peut installer les modèles HEP, HEPL, et HEPL2 tout près d'un coin ou dans un espace fermé en matériau combustible, en respectant le dégagement spécifier pour chaque section de tuyauterie et dans le dossier d'enregistrement; se reporter à la section Dégagement. Contacter les autorités locales du bâtiment ou de la protection d'incendie pour les restrictions et les exigences d'inspection en vigueur dans votre région.

## DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME

On peut se baser sur le chapitre intitulé "Chimney, gas vent, and fireplace systems" du manuel ASHRAE, pour dimensionner le système complet ou on peut contacter le représentant de Cheminée Lining. Même s'il existe divers guides de dimensionnement de système d'évacuation, il est très important de suivre les consignes d'installation du fabricant de système d'évacuation. En ne suivant pas ces consignes, il peut y avoir un mauvais fonctionnement du système d'évacuation ou une infraction par rapport aux exigences d'installation du fabricant.

## Renseignement généraux

## NUMÉRO DE PIÈCE

Ces indications permettent d'identifier par un numéro les principales pièces des modèles HEP, HEPL et HEPL2.

## Exemple no.1:

Numéro:

<b>HEP 48L 12</b>		
Modèle	Description	Diamètre int.
Simple paroi	Longueur 48"	12"

## Exemple no.2:

Numéro:

<b>HEPL T45 24</b>		
Modèle	Description	Diamètre int.
2" d'isolation air	Té 45°	24"

## Exemple no.3:

Numéro:

<b>HEPL2 WS 36</b>		
Modèle	Description	Diamètre int.
2" d'isolation fibre de céramique	Support mural	36"

## DÉGAGEMENT

Le tableau suivant donne le minimum du dégagement pour les matériaux combustibles lorsque le système d'évacuation passe à travers un mur, un plafond, une poutrelle ou un toit.

Pour une installation en espace ouvert voir tableau A-1.1 et pour une installation en espace fermé voir tableau A-1.2

Tableau A-1 - Dégagement pour une installation en espace ouvert

intérieur Dia. (po)	HEP (po)		HEPL (po)		HEPL2 (po)	
	Vertical	horizontal	Vertical	horizontal	Vertical	horizontal
6	1.5	3	0.5	1	0.5	1
8	2	3	1.5	1	1	1
10	2	3	1.5	1	1	1
12	3	4	2	1.5	1.5	1.5
14	3	4	2	1.5	1.5	1.5
16	4	5	3	3	2	2
18	4	5	3	3	2	2
20	4	5	4	3	2	2
22	5	6	4	4	3	3
24	5	6	4	4	3	3
26	6	6	5	4	4	3
28	6	6	5	4	4	3
30	7	6	6	5	4	3
32	7	7	6	5	5	4
34	8	7	7	6	5	5
36	8	7	7	6	5	5
38	8	7	8	6	6	5
40	9	8	8	7	6	5
42	9	8	8	7	7	5
44	9	9	9	8	7	5
46	10	9	9	8	7	6
48	10	9	9	8	7	6

Tableau A-1.2 - Dégagement pour une installation en espace fermé

Diamètre	Espace fermé Vertical		Espace fermé Horizontal	
	HEPL	HEPL2	HEPL	HEPL2
6" à 16"	1"	1"	3"	2"
18" à 32"	1"	1"	---	---

**AVERTISSEMENT**  
**POUR UNE INSTALLATION EN ESPACE FERMÉ UN SOLIN VENTILÉ (VF)**  
**DOIT ÊTRE UTILISÉ (Voir Fig. E-12a à Fig. E-13b)**

# Renseignement généraux

## OUVERTURE

Le tableau suivant sert à déterminer l'ouverture minimale exigée, lors de l'installation d'un système d'évacuation traversant un plancher, un plafond, une poutrelle ou un toit en matériau combustible. **Pour les ouvertures dans un toit ou un mur, voir les détails dans la section D.**

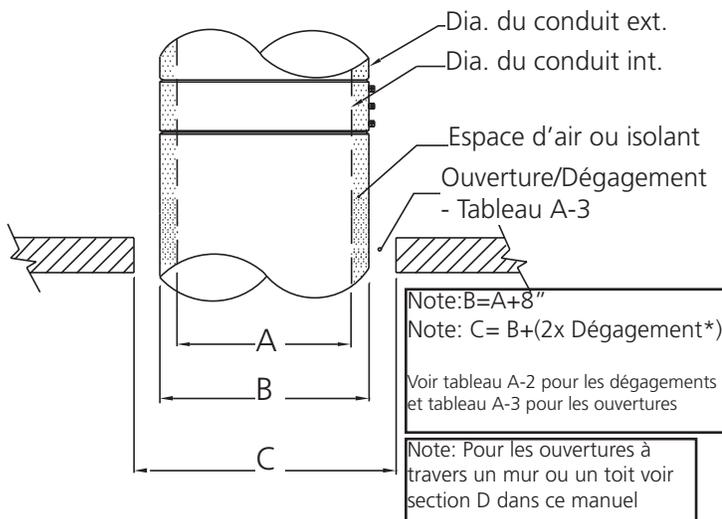
**Tableau A-2 - Dégagement**

Diamètre intérieur	HEP		HEPL			HEPL2		
	Vertical	Horizontal	D.E.	Vertical	Horizontal	D.E.	Vertical	Horizontal
A	C	C	B	C	C	B	C	C
6"	9"	12"	10"	11"	12"	10"	11"	12"
8"	12"	14"	12"	15"	14"	12"	14"	14"
10"	14"	16"	14"	17"	16"	14"	16"	16"
12"	18"	20"	16"	20"	19"	16"	19"	19"
14"	20"	22"	18"	22"	21"	18"	21"	21"
16"	24"	26"	20"	26"	26"	20"	24"	24"
18"	26"	28"	22"	28"	28"	22"	26"	26"
20"	28"	30"	24"	30"	30"	24"	28"	28"
22"	32"	34"	26"	34"	34"	26"	32"	32"
24"	34"	36"	28"	36"	36"	28"	34"	34"
26"	38"	38"	30"	40"	38"	30"	38"	36"
28"	40"	40"	32"	42"	40"	32"	40"	38"
30"	44"	44"	34"	46"	44"	34"	42"	40"
32"	46"	46"	36"	48"	46"	36"	46"	44"
34"	50"	48"	38"	52"	50"	38"	48"	46"
36"	52"	50"	40"	54"	52"	40"	50"	48"
38"	54"	54"	42"	58"	56"	42"	54"	52"
40"	58"	56"	44"	60"	58"	44"	56"	54"
42"	60"	58"	46"	62"	60"	46"	60"	56"
44"	62"	62"	48"	66"	64"	48"	62"	60"
46"	66"	64"	50"	68"	66"	50"	64"	62"
48"	68"	66"	52"	70"	68"	52"	66"	64"

**Tableau A-3 - Ouverture minimum en espace fermé**

Diamètre int.	Vertical		Horizontal	
	HEPL	HEPL2	HEPL	HEPL2
A	C	C	C	C
6	8	8	12	10
8	10	10	14	12
10	12	12	16	14
12	14	14	18	16
14	16	16	20	18
16	18	18	22	20
18	20	20	24	22
20	22	22	26	24
22	24	24	28	26
24	26	26	30	28
26	28	28	32	30
28	30	30	34	32
30	32	32	36	34
32	34	34	38	36
34	36	36	40	38
36	38	38	42	40
38	40	40	44	42
40	42	42	46	44
42	44	44	48	46
44	46	46	50	48
46	48	48	52	50
48	50	50	54	52

Ex: Ouverture à travers une construction en matériau combustible



**AVERTISSEMENT**  
**N'INSTALLER AUCUNE ISOLATION DANS LES ESPACE DE DÉGAGEMENT EXIGÉ AUTOUR D'UN SYSTÈME D'ÉVACUATION.**

# Renseignement généraux

## ASSEMBLAGE DES JOINTS DE TUYAUTERIE ET RACCORDS

Toutes les composantes possèdent une extrémité femelle et une extrémité mâle. Le sens de montage est indiqué par une flèche sur une étiquette apposé sur chaque tronçon de tuyauterie. Cette flèche indique le sens d'écoulement des gaz (Voir Fig.- A-1). Nettoyer les embouts mâles et femelles avec un dissolvant organique approprié, soit de l'acétone, " MEK" ou tout autre dégraissant commercial.

1. Avant d'insérer l'extrémité mâle dans l'extrémité femelle, une couche de scellant est appliqué sur la paroi de l'extrémité mâle, à la jonction de la bande intérieure et la paroi intérieur. (Voir Fig. A-1 et A-3). Tableau A-4 pour les types de scellant.

2. Après avoir assemblé les extrémités mâle et femelle une couche de scellant est appliqué à l'intérieur de l'encolure en "V" de la bande d'assemblage (AB) avant que cette dernière soit installé sur le joint (Voir fig. A-3). Tableau A-4 pour les types de scellant.

3. La bande d'assemblage (AB) (Fig. A-2 et A-3) s'installe et se bloque en place avec les 4 écrous et boulons (compris).

4. Pour le modèle isolé HEPL2, placer la bande d'isolant autour du joint de raccordement intérieur.

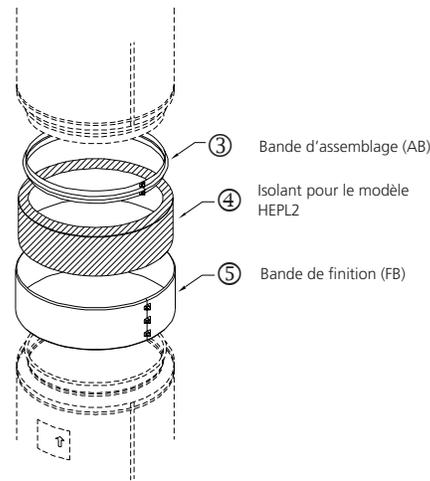
5. La bande de finition (FB) s'installe ensuite en glissant ses extrémité en biseau dans les extrémités des tuyaux extérieurs, puis en la fixant à l'aide des 3 écrous et boulons (compris).

6. Lorsque le système d'évacuation de hottes de cuisines passe à l'extérieur, on met un produit d'étanchéité pour extérieur (ES) sur le joint entre la bande de finition (FB) et la paroi extérieur du tuyau, pour une protection contre les intempéries (Voir Fig. A-3). Voir tableau A-4 pour les types de scellant.

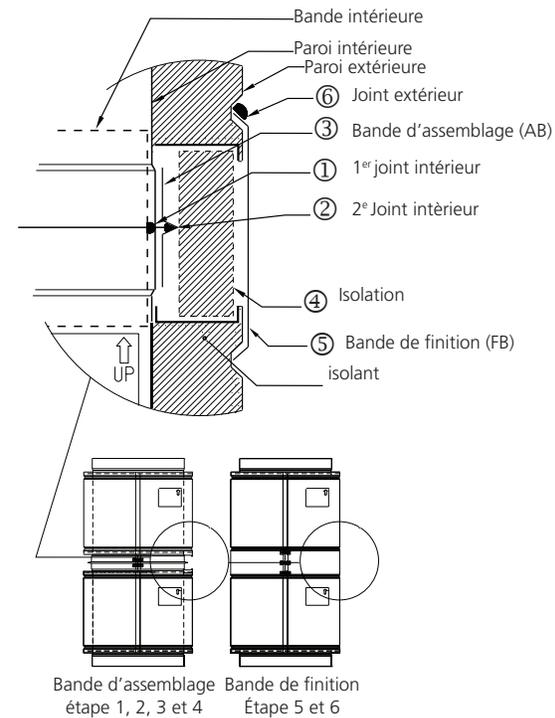
**Tableau A-4 - Utilisation de scellant**

Installation intérieur				
Application	Fournisseur	Modèle	Couleur	Max. Temp.
Joints int.	Adchem	X-Trasil H.T. 4706_3	rouge	500°F
alternatif	GE	RTV-106	rouge	500°F
alternatif	Dow Corning	RTV-736	rouge	500°F
Outer Joints	n/a	n/a	n/a	n/a
Installation extérieur				
Application	Fournisseur	Modèle	Couleur	Max. Temp.
Joints Int.	Adchem	X-Trasil H.T. 4706_3	rouge	500°F
alternatif	GE	RTV-106	rouge	500°F
alternatif	Dow Corning	RTV-736	rouge	500°F
Joints Ext.	Adchem	Adsil 4809	Gris	375°F

**Fig. A-2 - Composantes pour les joints de raccordements, sur les modèles HEP/HEPL/HEPL2**



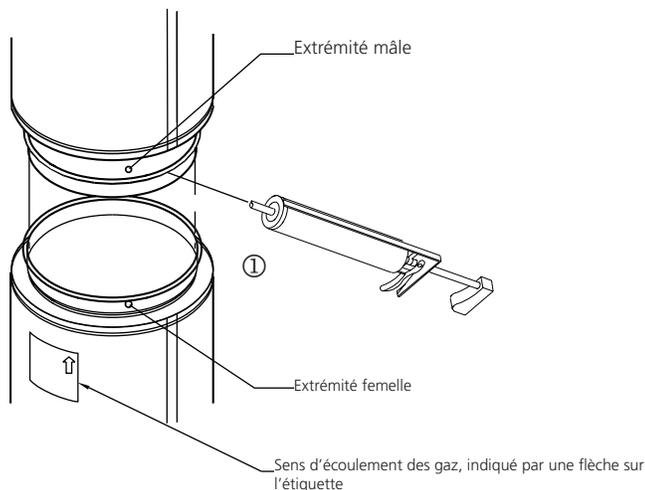
**Fig. A-3 - Joint de raccordement, pour les modèles HEP/HEPL/HEPL2**



**AVERTISSEMENT**

- A. Les bandes de finition (FB) ont été conçues pour glisser dans les gorges prévues à cet effet. Ne pas les fixer par des vis dans la paroi extérieure. Les vis fournies sont les seules à utiliser pour un bon assemblage.
- B. Ne pas faire pénétrer les vis dans le tuyau intérieur. Il pourrait en effet y avoir corrosion, fuite de gaz de combustion ou rupture par dilatation
- C. Ne jamais poser de vis dans la gaine extérieure d'une longueur variable (VL), d'une longueur ajustable (AL) ou dans un joint de dilatation (EJ).
- D. Observer les mesures de sécurité adéquates lorsque vous utilisez un dégraissant.

**Fig. A-1 - Sens d'écoulement des gaz-Modèle HEP/HEPL/HEPL2**



# Renseignement généraux

## MÉTHODES DE SUPPORT ET HAUTEUR LIMITES

1. Plusieurs méthodes de soutien et de guidage sont utilisés pour supporter un système d'évacuation pour éviter qu'il se déplace.

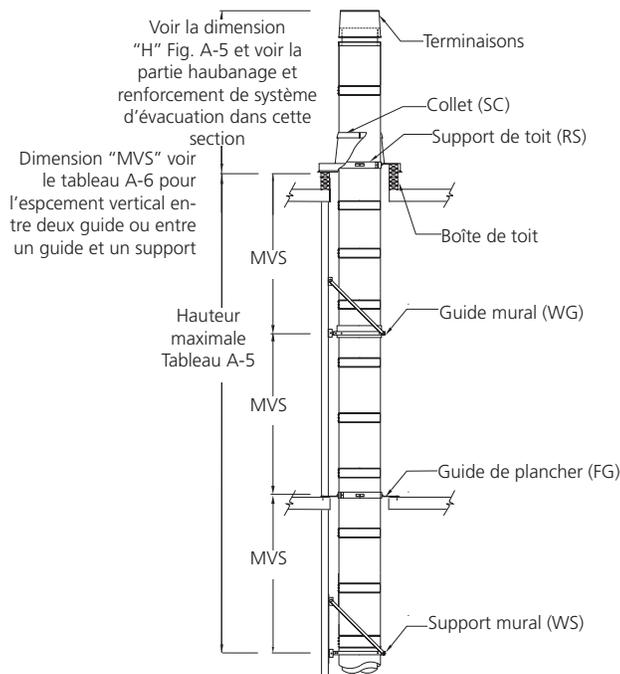
2. Ces supports et ces guides sont utilisés avec une dilatation thermique pour prévenir et éviter les flexions des coudes et des joints du système d'évacuation.

3. L'installation et les méthodes de soutien et de guidage sont décrites à la section C. Des contraintes peuvent s'appliquer à certain type d'installation de support et de guides. (voir tableau A-5 et A-6)

**Tableau A-5 - Hauteur maximal et système de supportage - Modèle HEP/HEPL/HEPL2**

Méthode de Support	Code	HEP	HEPL	HEPL2
Support mural	WS			
Grandeur 6" à 12"		70'	70'	55'
Grandeur 14" à 24"		45'	45'	35'
Grandeur 26" à 36"		35'	35'	30'
Grandeur 38" à 48"		30'	30'	23'
Plate d'ancrage	AP			
Grandeur 6" à 48"		50'	50'	30'
Tés	T			
Grandeur 6" à 24"		26'	26'	20'
Grandeur 26" à 48"		20'	20'	15'
Support de toit	RS			
Grandeur 6" à 48"		12'	12'	8'
Bande de suspension	SB			
Grandeur 6" à 48"		16'	16'	10'

**Fig. A-4 - Hauteur maximale d'un conduit d'évacuation et de support**



**Note: Lorsqu'on dépasse la hauteur maximale indiquée dans le tableau A-5 ajouter un support et un compensateur de dilatation**

## ESPACEMENT DE SUPPORTS ET DES GUIDES

**Tableau A-6 - Espacement maximale entre deux guides ou entre un support et un guide- Modèle HEP/HEPL/HEPL2**

Inside Diameter (in)	HEP/HEPL		HEPL2	
	MVS*	H**	MVS*	H**
6	11'-0"	10"-0"	10'-0"	10'-0"
8	11'-4"	10"-0"	10'-4"	10'-0"
10	11'-8"	10"-0"	10'-8"	10'-0"
12	12'-0"	10"-0"	11'-0"	10'-0"
14	12'-4"	10"-0"	11'-4"	10'-0"
16	12'-8"	10"-0"	11'-8"	10'-0"
18	13'-0"	10"-0"	12'-0"	10'-0"
20	13'-4"	10"-0"	12'-4"	10'-0"
22	13'-8"	10"-0"	12'-8"	10'-0"
24	14'-0"	10"-0"	13'-0"	10'-0"
26	14'-4"	8'-0"	13'-4"	8'-0"
28	14'-8"	8'-0"	13'-8"	8'-0"
30	15'-0"	8'-0"	14'-0"	8'-0"
32	15'-4"	8'-0"	14'-4"	8'-0"
34	15'-8"	8'-0"	14'-8"	8'-0"
36	16'-0"	8'-0"	15'-0"	8'-0"
38	15'-0"	8'-0"	14'-0"	8'-0"
40	14'-8"	8'-0"	13'-8"	8'-0"
42	14'-0"	8'-0"	13'-0"	8'-0"
44	13'-0"	8'-0"	12'-0"	8'-0"
46	12'-4"	8'-0"	11'-4"	8'-0"
48	11'-8"	8'-0"	10'-8"	8'-0"

\*MVS = Espacement vertical entre deux guides ou entre un support et un guide.

\*\*H = Hauteur maximale sans support au-dessus d'un toit

MHS = Espacement horizontal maximale, entre deux guides ou entre un support et un guide, de 10 pieds, il y a une exception, dans le cas d'un support en demi-lune (HB), pour lequel l'espacement est de 5 pieds.

## POIDS DES TUYAUX

Le poids des tuyaux indiqué en livres par pied de tuyau, pour chaque diamètre. Il est important de connaître le poids de la section du système d'évacuation pour le support ou le guidage. Le poids de la tuyauterie (tableau A-7), ainsi que la hauteur maximale du système d'évacuation sont des données nécessaire au calcul de résistance des supports muraux (WS), des plaques d'ancrages (AP), des guides muraux (WG), des bandes murales (WB) et des brides de suspension (SB).

**Tableau A-7 - Hauteur des tuyaux en lb/pi**

diamètre int.	Modèle		
	HEP	HEPL	HEPL2
6	1.6	4.6	8.0
8	2.2	5.7	9.9
10	2.7	6.8	11.9
12	3.3	8.0	14.0
14	3.8	9.1	15.9
16	4.4	10.3	17.9
18	4.9	11.4	19.9
20	5.5	12.6	21.9
22	6.0	13.7	23.9
24	6.6	14.8	25.9
26	7.1	16.0	27.9
28	7.7	17.1	29.9
30	8.2	18.3	31.9
32	8.8	19.4	33.8
34	9.3	20.6	35.9
36	9.9	21.7	37.9
38	10.4	22.8	39.8
40	11.0	24.0	41.9
42	11.5	25.1	43.9
44	12.1	26.3	45.8
46	12.6	27.4	47.8
48	13.2	28.6	49.9

## ESPACEMENT ET RENFORCEMENT DE SYSTÈME D'ÉVACUATION

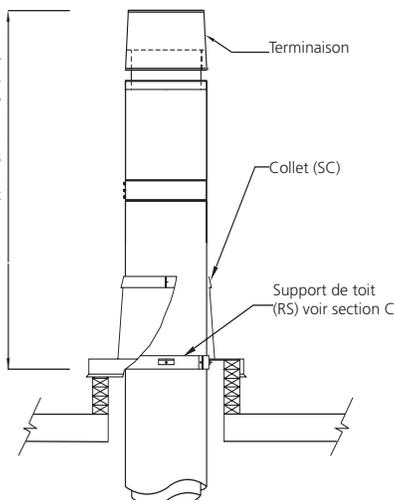
1. Le haubanage et le renforcement sont des éléments essentiels pour la partie du système d'évacuation qui dépasse d'un toit ou d'un dessus de mur. Dans cette partie, le système d'évacuation est soumis à l'action du vent et un soin particulier doit être apporté à sa stabilisation.

2. Il n'est pas nécessaire de prévoir de haubanage ou de renforcement si la hauteur totale du système d'évacuation, entre le support de toit et l'extrémité, ne dépasse pas 10 pieds (voir Fig. A-5 pour les détails)

**Note: En général, aucun support additionnelle n'est nécessaire pour la partie qui est au-dessus du toit si le système d'évacuation ne dépasse pas la hauteur maximale permise. (Voir tableau A-5 et Fig. A-4)**

**Fig. A-5 - Hauteur maximale d'un système d'évacuation sans support**

\*Si la dimension "H" dépasse la valeur indiquée dans le tableau A-6, stabiliser le système d'évacuation au-dessus du toit au moyen de haubans ou de renforcement, Voir note 3, 4, 5 et Fig. A-6.

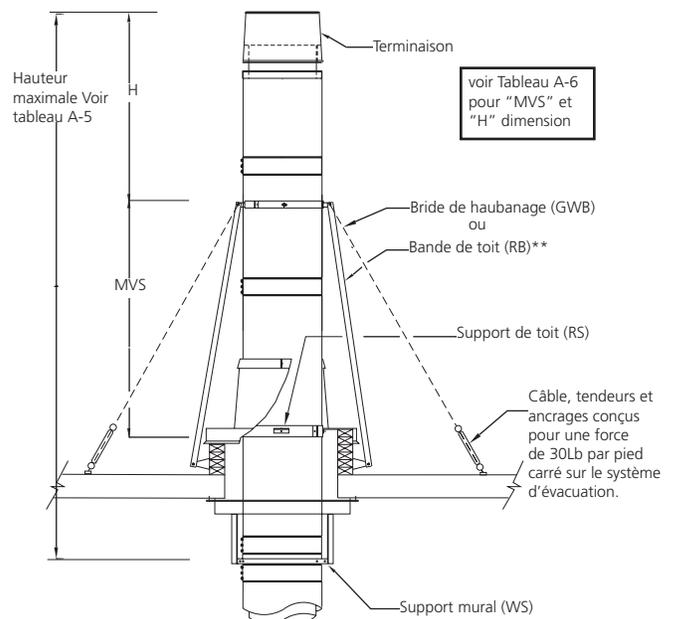


3. Dans les installations au-dessus d'un toit, pour lesquelles on dépasse la limite de hauteur sans support, il faut prévoir des câbles ou des renforcements, ayant une résistance suffisante aux charges dues au vent, pour éviter d'endommager la structure. On peut prévoir des renforcements rigides lorsque la hauteur du système d'évacuation au-dessus du toit est relativement faible.

4. On utilise la bride de toit (RB) comme pièce de renforcement rigide, dans les installations au-dessus d'un toit. En option, on peut aussi utiliser la bride de haubanage (GWB), au lieu de la bride de toit (RB).

5. Lorsqu'on dépasse la hauteur sans support, en plus d'avoir un support de toit (RS), le système d'évacuation doit aussi être fixé sous ce toit, à l'aide d'un support, afin de protéger le solin contre les charges supplémentaire de vent, transmise par la partie de cheminée qui dépasse. (Voir Fig. A-6)

**Fig. A-6 - Hauteur d'un système d'évacuation avec renforcement rigide ou haubanage**



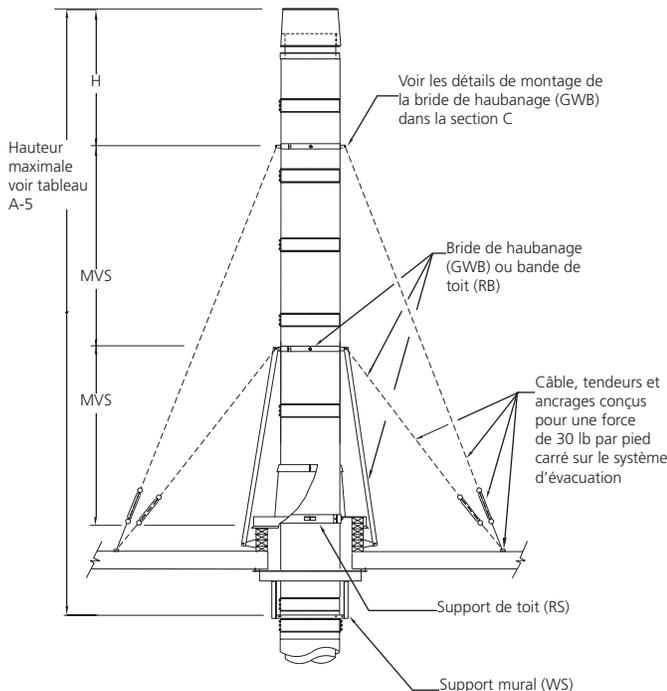
**Note: Hauteur maximale au-dessus du toit, pour laquelle une bride de haubanage simple ou un bride de toit (RB) suffisent, est égal à  $MVS + H$ . Pour une hauteur supérieure, voir Fig. A-7**

\*\* Voir les détails de montage de la bride de toit (RB) et de la bride de haubanage (GWB) dans la section C.

## Renseignement généraux

6. Une plus grande hauteur de système d'évacuation au-dessus du toit est acceptable, à condition de stabiliser la partie exposée de cette cheminée au moyen de haubans supplémentaires, comme illustre la Fig. A-7.

**Fig. A-7 - Hauteur maximale d'un système d'évacuation avec haubannage à plusieurs niveaux**



**Note: Hauteur maximale au-dessus du toit est de  $(2 \times MVS) + H$ . Pour une hauteur supérieure, il faut prévoir des joints soudés.**

### HAUTEUR DE TERMINAISON

Les systèmes d'évacuation devront se terminer au-dessus du niveau du toit, selon les exigences suivantes :

1. Cinq pieds au-dessus du niveau du toit ou d'un toit adjacent, d'un dessus de mur ou d'une prise d'air, ou en conformité avec les exigences suivantes de la norme NFPA 211.

2. Lorsqu'une cheminée se termine à moins de 10 pieds d'un faîtage, d'un mur ou d'un mur de parapet adjacent, cette cheminée doit se terminer à un minimum de 3 pieds au-dessus de ce faîtage, de ce mur ou de ce mur de parapet.

3. Lorsqu'une cheminée se termine à plus de 10 pieds d'un faîtage, d'un mur ou d'un mur de parapet adjacent, une hauteur minimale de 2 pieds est exigée au-dessus de ce faîtage, de ce mur ou de ce mur de parapet.

Le système d'évacuation ne doit pas être acheminé dans, à travers ou à l'intérieur de tout autre conduit comme une maçonnerie existante ou fabriquée en usine de conduit de cheminée. (Exception : un conduit de cheminée en maçonnerie peut être utilisé pour dérouter le système d'évacuation si aucun autre appareil n'évacue dans le même conduit de cheminée)

en maçonnerie et que les directives d'installation le spécifient comme restriction.

### ÉCHAPPEMENT COMMUN DE PLUSIEURS GROUPES ÉLECTROGÈNE NON RECOMMANDÉ

En général, l'échappement commun de plusieurs chaudières n'est pas recommandé. Avant de concevoir un système d'échappement commun, vérifiez auprès du fabricant de groupe électrogène, car les gaz de combustion des appareils en service ont tendance à s'écouler dans les appareils en attente, il peut y avoir formation de condensation.

**LA PRÉSENCE D'EAU DANS UNE CHAUDIÈRE AU DÉMARRAGE, PEUT CAUSER DES DOMMAGES. EN GÉNÉRAL, ON DOIT PRÉVOIR UN SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT SÉPARÉ POUR CHAQUE CHAUDIÈRE.**

# Tés, coudes, agrandisseurs

### TÉ 90° (T90)

1. Il s'utilise généralement pour raccorder une longueur horizontale à la sortie d'un appareil, à une longueur verticale, dans un système d'évacuation.

2. Un Té 90° (T90) peut supporter de 20 à 3-pieds de hauteur de cheminée, lorsqu'il est lui-même supporté par le dessous.

3. L'ensemble comprend une bride de finition (FB), une bride d'assemblage (AB) et une bande d'isolant (pour les cas échéant). L'assemblage de Té, du coude, du couvercle de

Té (TC) et le raccordement aux tronçons de tuyauterie s'effectuent de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

4. On peut utiliser un couvercle de Té (TC) ou un couvercle de Té-purge (DC) pour obturer l'une des ouvertures, et s'en servir ensuite pour le nettoyage, l'inspection ou le drainage.

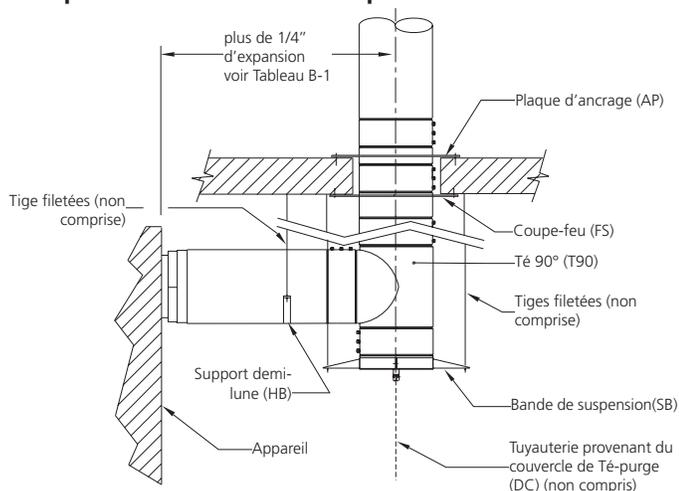
5. Lorsqu'on s'en sert pour le drainage de l'eau de pluie ou de condensation, on installe le couvercle de Té-purge (DC) à la base du Té et on les raccorde par une tuyauterie, de 3/4" de diamètre, à un point de drainage (se reporter à la Fig. A-5).

### SUPPORT DE TÉ 90°

Lors de la conception d'un système de chaudière apporter une attention particulière au support des Tés et des coudes. Voici des directives générales pour la conception, à cet effet.

1. Prévoir un accès pour faciliter le démontage du couvercle de Té (TC)
2. Ne jamais utilisé l'enceinte extérieure du système comme support.

**Fig. B-1 - Support de Té 90° (T90), suivant un axe, à partir du plancher intérieur et du plafond**



### TÉ 45° (T45)

1. Avec cette pièce, il faut utiliser un coude supplémentaire à 45° (E45), pour obtenir un changement de direction d'écoulement de 90° à faible perte de charge. (Voir Fig. B-2)

2. Le Té 45° (T45) s'utilise aussi pour les embranchements d'échappement pour appareils multiples. Il permet de diminuer les pertes de charge et d'avoir un plus petit diamètre de collecteur. (Voir Fig. B-7)

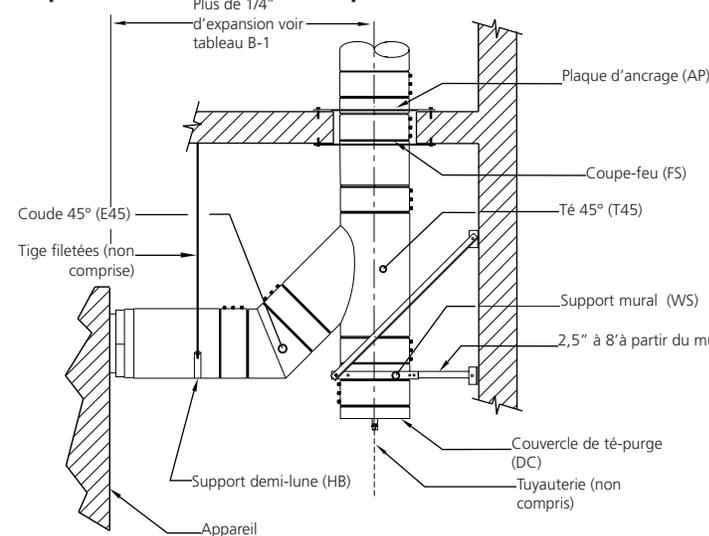
3. Tout comme pour le Té 90° (T90), on peut utiliser un couvercle de Té (TC) ou un couvercle de Té-purge (DC) pour obturer l'une des ouvertures et s'en servir ensuite pour le nettoyage, l'inspection ou le drainage. Voir les Fig. B-4 et B-5 pour l'installation des couvercles de Té (TC)

4. Un Té 45° (T45) peut supporter de 20 à 30 pieds de

hauteur de cheminée, lorsqu'il est lui-même supporté par le dessous. L'ensemble comprend une bande de finition (FB), une bande d'assemblage (AB) et une bande d'isolant (pour les cas échéant)

5. L'assemblage du Té, du coude, du couvercle de té et le raccordement aux tronçons de tuyauterie s'effectuent de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

**Fig. B-2 - Support de Té 90° (T90), suivant un axe, à partir du plancher intérieur et du plafond**



### SUPPORT DE TÉ 45°

1. Prévoir un accès pour facilité le démontage du couvercle de Té (TC)
2. Ne jamais utilisé. L'enceinte extérieure du système comme support.

### Y 90° (W90)

Utilisé pour dévier le conduit de 90°. Facilite l'accès pour l'inspection et la maintenance du conduit. Normalement utilisé dans des applications d'évacuation de hottes de cuisines (Voir le manuel d'installation de conduit à graisse).

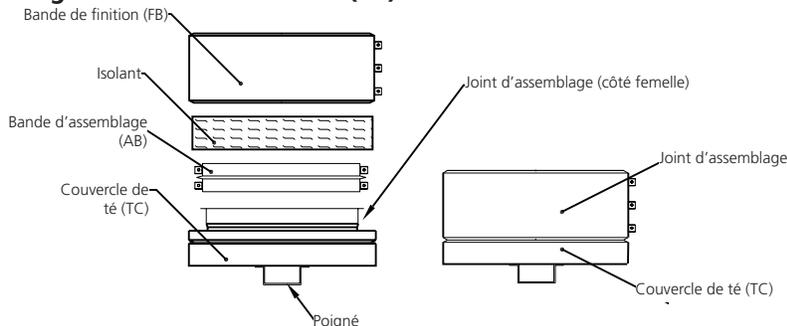
### COUVERCLE DE TÉ (TC)

1. Utilisé pour obturer l'une des ouvertures d'un Té, aussi bien horizontale que verticale. Amovible, il facilite l'accès pour l'inspection et l'entretien du système.

2. L'ensemble comprend une bande de finition (FB), une bande d'assemblage (AB) et une bande d'isolant (pour les cas échéant)

3. L'assemblage entre le couvercle de Té (TC) et le Té s'effectuent de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

**Fig. B-4 - Couvercle de Té (TC)**

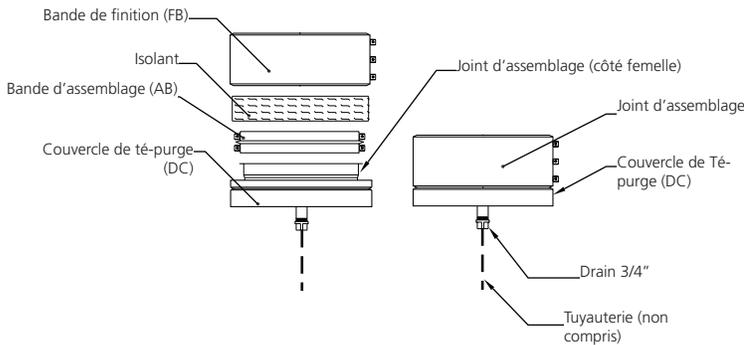


# Tés, coudes, agrandisseurs

## COUVERCLE DE TÉ-PURGE

1. Utilisé pour obturer l'une des ouvertures d'un Té. Il sert à recueillir les eaux de pluie et le condensat.
2. Amovible, il facilite l'accès pour l'inspection et l'entretien du système.
3. À raccorder à un drain de diamètre 3/4" NPT se raccorde au Té au moyen d'un joint d'assemblage.
4. L'assemblage entre le couvercle de Té-purge (DC) et le Té s'effectuent de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

Fig. B-5 - Couvercle de té-purge (DC)



## AGRANDISSEUR (I)

1. S'utilise pour passer à un diamètre inférieur du carneau, il s'utilise principalement à l'entrée du conduit d'évacuation.
2. Un agrandisseur (I) peut se raccorder directement à un Té 45° (T45) (Voir Fig. B-6b) et peut s'utiliser sur un collecteur pour appareil multiple (Voir Fig. B-7).
3. L'agrandisseur (I) comprend une section de transition conique, à un angle de 14° procurant un faible coefficient de perte de charge. (se reporter à la Fig. B-6a et les détails B)
4. Sur commande, on offre des agrandisseurs (I) de grand diamètre. L'angle de l'agrandisseur (I) est standard, mais la longueur varie en fonction de plus grand diamètre.

Fig. B-6a - Augmentation de 2"

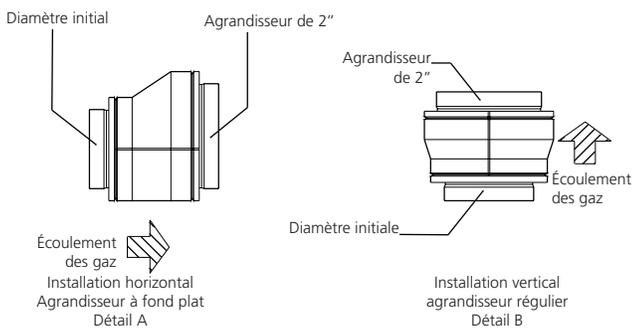
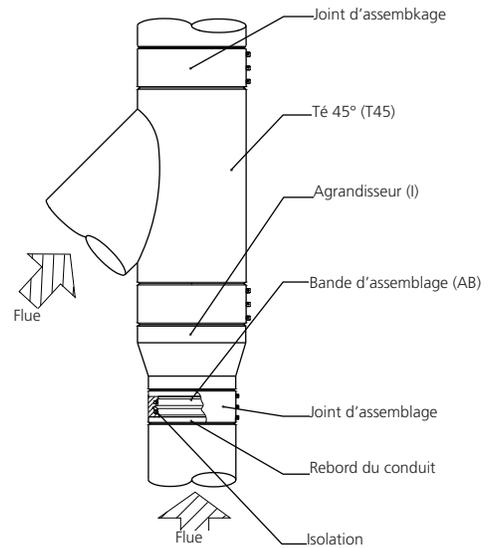


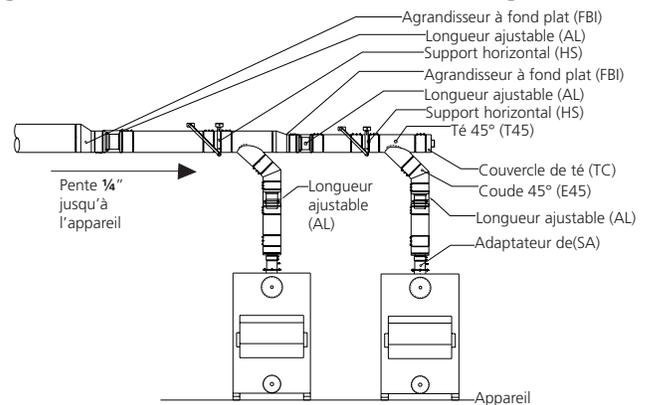
Fig. B-6b - Agrandisseur (I) avec Té 45° (T45)



## RÉDUCTEUR (R)

1. S'utilise pour passer à un diamètre inférieur du carneau, il s'utilise principalement à l'entrée du système.
2. Spécifiez le diamètre d'entrée et de sortie du raccord. Il se raccorde au carneau de la même manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.
3. L'assemblage entre le réducteur (R) et le carneau s'effectue de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

Fig. B-7 - Collecteur avec Tés 45° (T45) et agrandisseur (I)



## COUDES

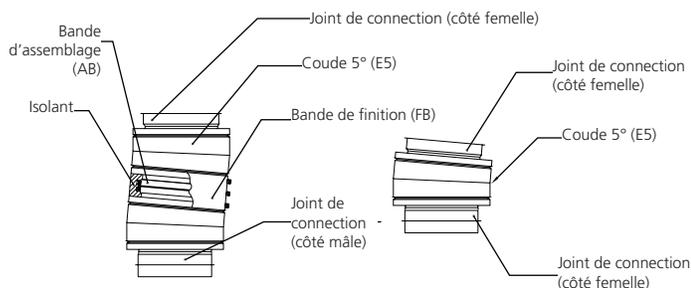
1. Les coudes s'utilisent pour les changements de direction, sur les parties horizontales ou verticales d'un système d'évacuation.
2. Les coudes sont munis du joint d'assemblage standard décrit dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.
3. Les coudes se combinent pour former divers angles, allant de 5° à 90°, dans les raccords horizontaux et verticaux du système d'évacuation
4. Lorsque les coudes sont utilisés pour des décalages dans la partie vertical principal d'un système d'évacuation, éviter les efforts de flexion trop grands ou les problèmes de conception. (se reporter à la rubrique Décalage de cette section, pour plus de détails)

# Tés, coudes, agrandisseurs

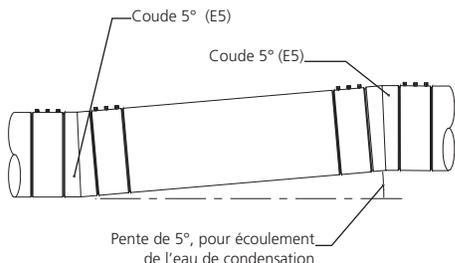
## COUDE 5° (E5)

1. Utilisé pour dévier le carneau ou le conduit d'évacuation de 5°.
2. Peut servir à donner une pente au carneau afin de faciliter l'écoulement du condensat (Voir Fig. B-7b)

**Fig. B-7a - Décalage avec déviation de 5°, au moyen de 2 coudes à 5°**



**Fig. B-7b - Pente horizontale de 5°, pour écoulement de l'eau de condensation, au moyen de 2 coudes 5° (E5)**



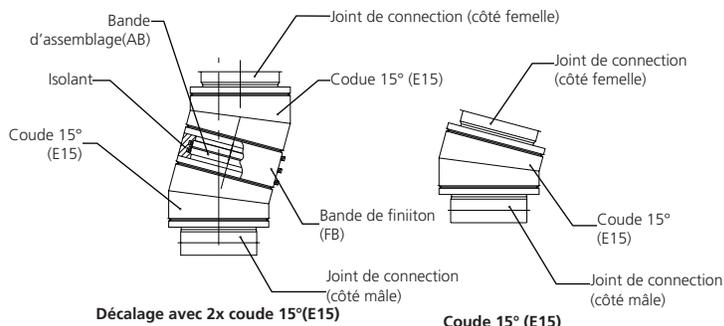
Toute les installations horizontal d'un système d'évacuation doit avoir une pente (vers le haut pour les appareils de catégories II, III et IV ou vers le bas pour les appareils de catégorie III, IV) de pas moins de 1/4" (6.4) à tout les 12" (305 mm) pour éviter l'accumulation de condensat à n'importe quel endroit de l'assemblage.

Des moyens doivent être fournis pour l'évacuation du condensat. En raison de l'accumulation de glace et du blocage, il est nécessaire que la bonne pente soit employer où le conduit d'évacuation est installé à l'horizontal. Référez-vous aux directives d'installation du fabricant de l'appareil pour des détails supplémentaires concernant l'installation du raccord de drain pour condensation.

## COUDE 15° (E15)

Utilisé pour un décalage ou une déviation d'un conduit d'évacuation de 15°

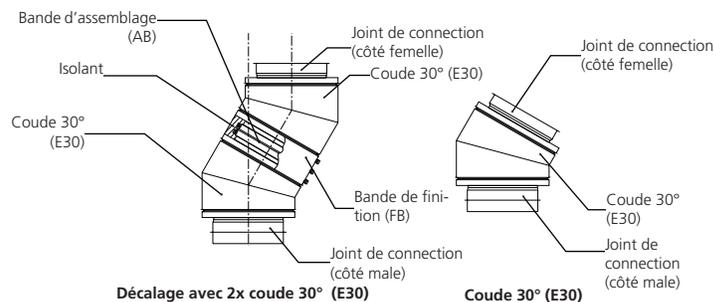
**Fig. B-7c - 15° Elbow (E15)**



## COUDE 30°(E30)

Utilisé pour dévier un conduit d'évacuation de 30°.

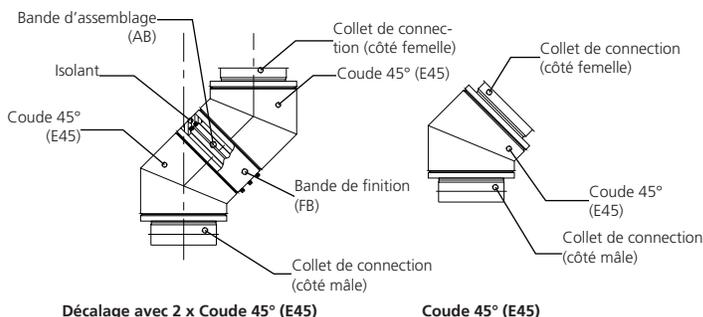
**Fig. B-7d - Coude 30° (E30)**



## COUDE 45° (E45)

Utilisé pour dévier le conduit d'évacuation de 45°. En utilisant deux coudes 45° (E45), on peut aussi former un coude 90°. (Voir Fig. B-7f).

**Fig. B-7e - Coude 45° (E45)**

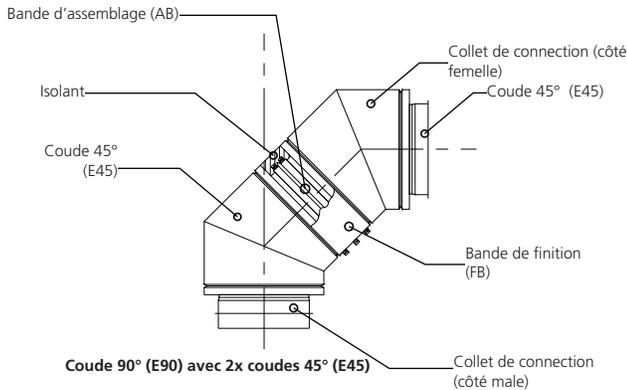


## Tés, coudes, agrandisseurs

**COUDE 90° (E90)**

Utilisé pour un décalage du conduit d'évacuation de 90°.

**Fig. B-7f - Coude 90° (E90), avec 2 x (E45) ou un coude à 90° (E90)**

**DÉCALAGES**

1. Sauf en cas d'extrême nécessité, éviter tout décalage ou course horizontal dans la partie vertical d'un conduit d'évacuation située au-dessus du carneau principale.

2. Comme les coudes (et les raccords en général) ne peuvent résister qu'à des moments de flexion limité il faut supporter les coudes servant au décalage du système d'évacuation.

3. Il peut être nécessaire d'utiliser des éléments de structure, comme les colonnes et les poutres, pour maintenir en place les supports du système.

4. Les conduits d'évacuations pour appareil de chauffage à combustion mixte, qui peuvent brûler un combustible solide ou peuvent être convertis dans ce but, ont une pente limitée à 30°, même si le combustible utilisé au moment de l'installation est le gaz ou le mazout.

5. La longueur du décalage, si nécessaire, est déterminée selon des critères de résistance. La distance maximal entre supports, appelée dimension " MHS " dans la section A de ces directives, s'applique aux parties horizontales et en pente (voir Fig. B-8).

6. En prévoyant un support suffisant, il n'y a pas de limite, imposé par la structure ou le fonctionnement, dans la longueur d'une partie horizontale ou en pente d'un système d'évacuation modèles HEP, HEPL, HEPL2 dans la mesure où le système satisfait aux exigences de capacité et de pertes de pression de l'équipement considéré.

7. La charge sur les supports et les éléments de fixation sur la structure, pour les modèles HEP, HEPL, HEPL2 doit tenir compte du poids de la partie avec décalage, ainsi que de toute partie vertical de conduit à supporter.

8. Les limites de hauteur pour les supports sont indiquée dans la section A de ces directives.

9. Les extrémités de toute parties avec décalage, en pente ou horizontale, doivent être ancrées, afin d'éviter des contraintes trop grandes dans les coudes et d'assurer le bon fonctionnement des compensateur de dilation.

10. Les parties verticales du système d'évacuation situées au-dessus de la partie avec décalage doivent aussi être supportées ou ancrées et guidées, selon les besoins.

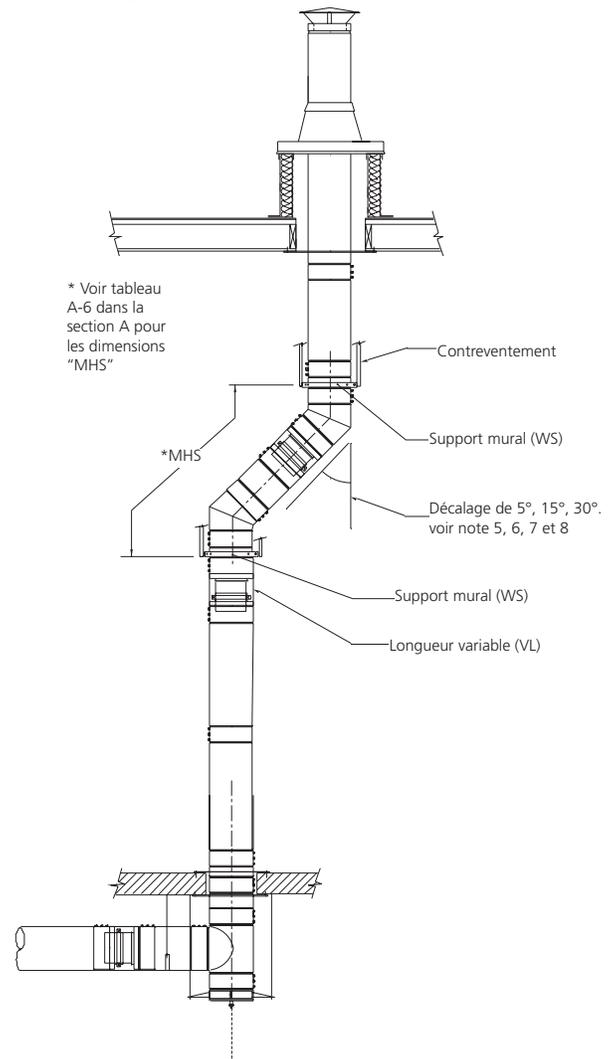
11. Le support de toit (RS), le support mural (WS) et le guide mural (WG), pour les modèles HEP, HEPL, HEPL2, peuvent s'utiliser de

plusieurs manière soit comme support d'une partie avec décalage ou pour assurer la stabilité de la structure du système d'évacuation. Les méthodes recommandées pour l'utilisation des supports des modèles HEP, HEPL, HEPL2 sont décrites dans la section C.

12. Les supports supplémentaires, comme ceux illustré pour la Fig. B-8, doivent être solidement ancrés aux murs, aux colonnes ou aux structures rigides installées localement. Ces structures doivent être conçues pour assurer la stabilité des supports pour modèles HEP, HEPL et HEPL2 fixés dessus, comme les plaques d'ancrage (AP) et les supports muraux (WS).

13. Les supports suspendus à des tiges filetées, à des cornières ou à des sangles de petite dimension, ne sont généralement pas suffisants pour résister aux moments de flexion créés par les décalages.

**Fig. B-8 - Décalage horizontal maximal**

**PIÈCES PARTICULIÈRES**

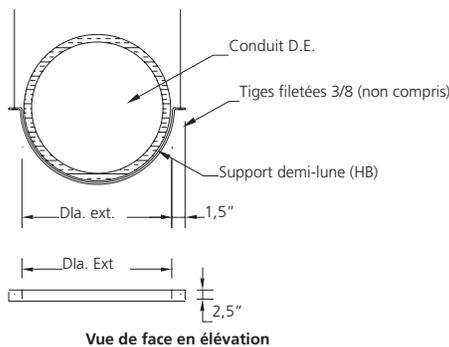
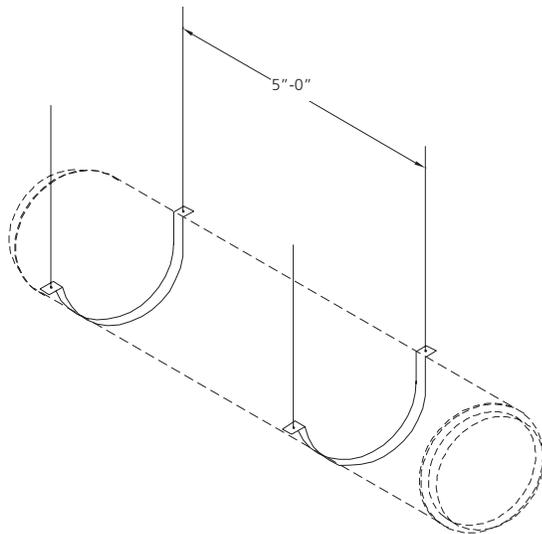
Lorsqu'on le spécifie, des pièces ou des composantes spéciales sont offertes pour l'installation; elles peuvent être fabriquées en usine et servent dans les cas d'installation sur le site où des pièces standard ne conviennent pas.

# Structure de supportage et guidage

## SUPPORT EN DEMI-LUNE (HB)

Utilisé pour supporter horizontalement le carneau. À installer à l'aide de tiges filetées de 3/8" (non comprises). Généralement, installé tous les 5'-0". (Voir Fig. C-1)

Fig. C-1 - Support en demi-lune (HB)



## SUPPORT MURSL (WS)

1. Le support mural (WS) comprend une section de conduit d'évacuation de 12" (11" longueur effective), soudée au laser à une plaque de support carrée.

2. La section du conduit d'évacuation, qui se prolonge au-dessus et en-dessous de la plaque de support, sert de pièce de raccordement, pour un assemblage rapide et simple.

3. La pièce est livrée avec des attaches murales des cornières réglables et des contreventements obliques (voir Fig. C-2), une bande d'assemblage (AB) et une bande de finition (FB).

4. L'assemblage entre les sections du système d'évacuation et le support mural (WS) s'effectue de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords. Fig. A-1, 2 et 3. Voir aussi Fig. C-2a dans cette section.

5. Utilisé pour supporter verticalement le conduit d'évacuation, il maintient celle-ci à une distance réglable entre 2,5" et 10" du mur.

6. Les contreventements peuvent se fixer au mur aussi bien

au-dessus qu'en dessous de la plaque de support.

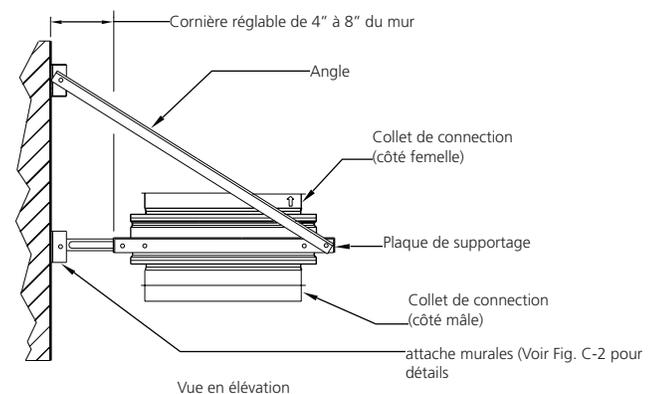
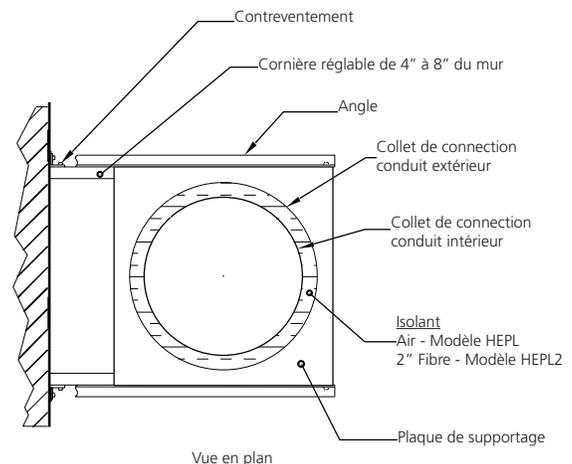
7. Le support mural (WS) est celui ayant la résistance maximale pour les modèles HEP, HEPL, HEPL2. Il sert à maintenir l'alignement des joints d'assemblage et à supporter les compensateurs de dilatation.

8. Ce support peut-être nécessaire pour retenir les parties amont et aval d'un Té, ce dernier étant alors à l'abri des contraintes de flexion excessives.

9. La méthode de support au mur ne s'applique que pour des matériaux NON COMBUSTIBLE, comme l'acier de structure, des blocs de ciment ou autre éléments de maçonnerie, en prévoyant des dégagements suffisants pour l'accès et l'assemblage. On peut réduire la conduction thermique au moyen d'entretoises. Un support mural ne convient pas aux structures avec murs en bois ou en matériaux combustible. Un support mural doit être fixé au bâtiment par des éléments de structure rigides.

**Hauteur limite: Voir tableau A-5, pour la hauteur maximale correspondante à un support mural (WS)**

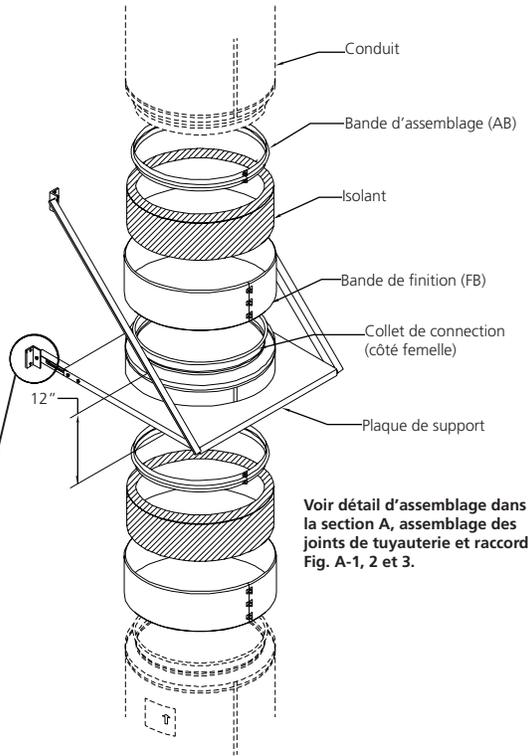
Fig. C-2 - Support mural (WS)



**Note: pour le raccordement à la cheminée d'un support mural (WS) et horizontal (HS) et d'une plaque d'ancrage (AP), voir détail d'installation type (Fig. C-2a)**

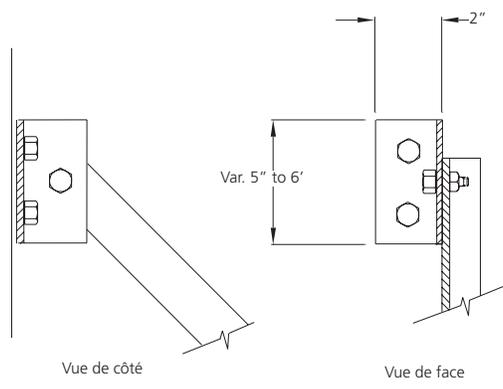
Structure de supportage et guidage

**Fig. C-2a - Joint de raccordement type pour support mural (WS) et horizontal (HS), ainsi que pour une plaque d'ancrage**



**Note:** le dégagement minimal entre le conduit d'évacuation et un matériau combustible est de 2,5", uniquement en cas d'installation avec supports muraux. Ne pas fixer la plaque de support directement sur un matériau combustible. Toujours utiliser des supports muraux. Pour un dégagement supérieur à 2,5", utiliser des contreventements et des cornières réglables.

**Fig. C-2b - Détail d'attache murale**



**SUPPORT HORIZONTAL (HS)**

1. Le support horizontal (HS) comprend une section de conduit d'évacuation de 12" (11" longueur effective), soudée au laser à une plaque de support carrée.
2. La section du système d'évacuation, qui se prolonge à

l'avant et à l'arrière de la plaque de support, sert de pièce de raccordement pour un assemblage rapide et simple.

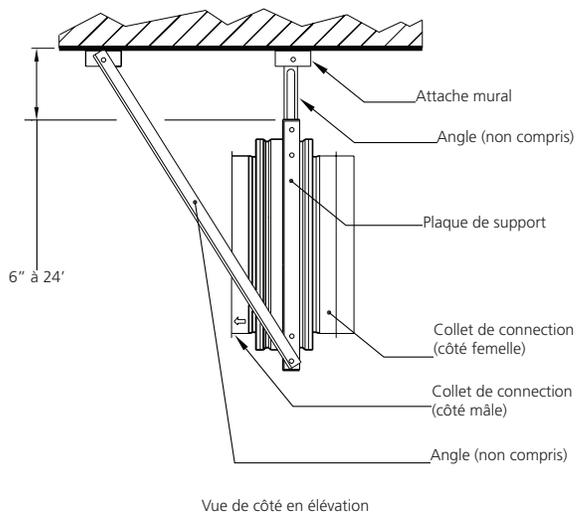
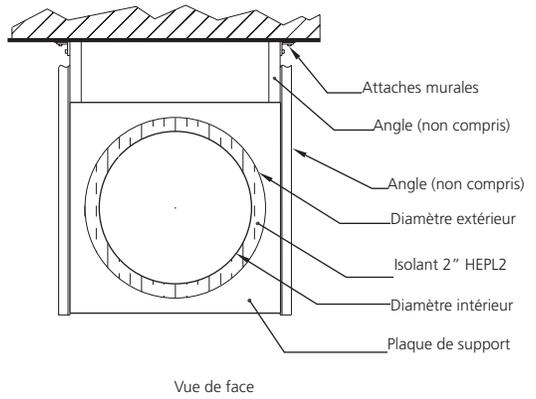
3. La pièce est livrée avec des attaches murales, une bande d'assemblage (AB) et une bande de finition (FB) (voir Fig. C-3)

4. L'assemblage entre les sections du système et le support horizontal (HS) s'effectue de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords. Fig. A-1, 2 et 3 voir aussi la Fig. C-2a dans cette section.

5. S'utilise pour supporter le carneau dans les parties droites horizontales. Permet de maintenir une distance réglable entre le carneau et le plafond aussi bien à l'avant qu'à l'arrière de la surface de support. (Voir Fig. C-3)

6. Le support horizontal (HS) doit être fixé au bâtiment par des éléments de structure rigides. En aucun cas, on ne doit fixer un support horizontal à l'aide de tiges de suspension filetées, car elles n'empêchent pas le conduit de ce déplacé latéralement.

**Fig. C-3 - Support horizontal (HS)**



# Structure de supportage et guidage

## PLAQUE D'ANCRAGE (AP)

1. La plaque d'ancrage (AP) comprend essentiellement une section du conduit d'évacuation de 12" (11" de longueur effective), soudée à une plaque d'acier.

2. La section du conduit d'évacuation qui se prolonge au-dessus et en dessous de la plaque, sert de pièces de raccordement, pour un assemblage rapide et simple aux sections du conduit.

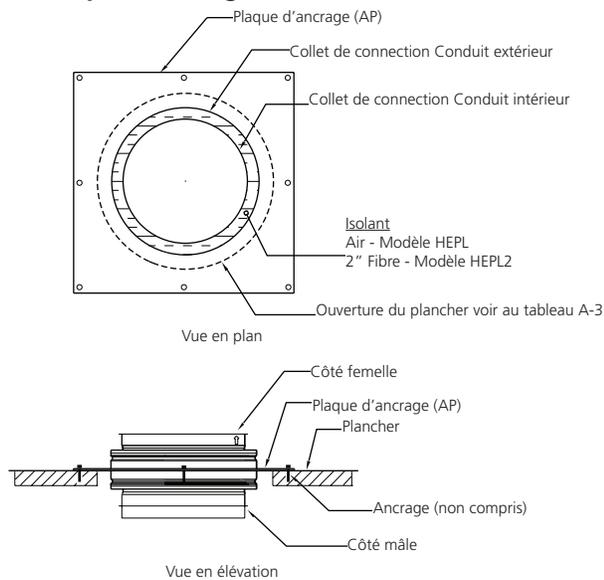
3. La pièce est livrée avec une bande d'assemblage (AB) et une bande de finition (FB)

4. S'utilise pour supporter le système dans les parties droites verticales. Elle est fixée au plancher par des ancrages (non compris). Voir Fig. C-4.

5. Les sections du conduit sont ensuite fixées aux bandes d'assemblages du support de la manière indiquée dans la section A, Assemblage des joints de tuyauterie et raccords.

**Hauteur limite: Voir le tableau A-5, pour la hauteur maximale correspondant à une plaque d'ancrage.**

Fig. C-4 - Plaque d'ancrage (AP)

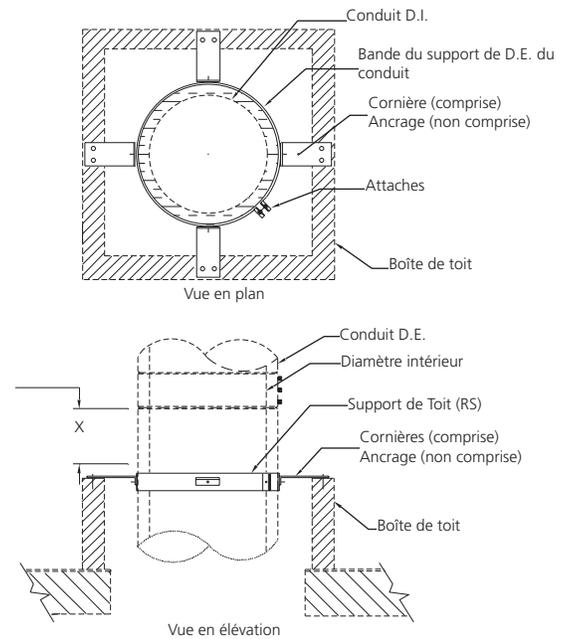


## SUPPORT DE TOIT (RS)

Utilisé pour guider le conduit d'évacuation traversant un plancher. Il se fixe au plancher à l'aide de quatre cornières (voir Fig. C-6)

**Limite de hauteur: Voir section D passage de mur pour compléter le support de toit (RS). Détail et utilisation.**

Fig. C-5 - Support de toit (RS)

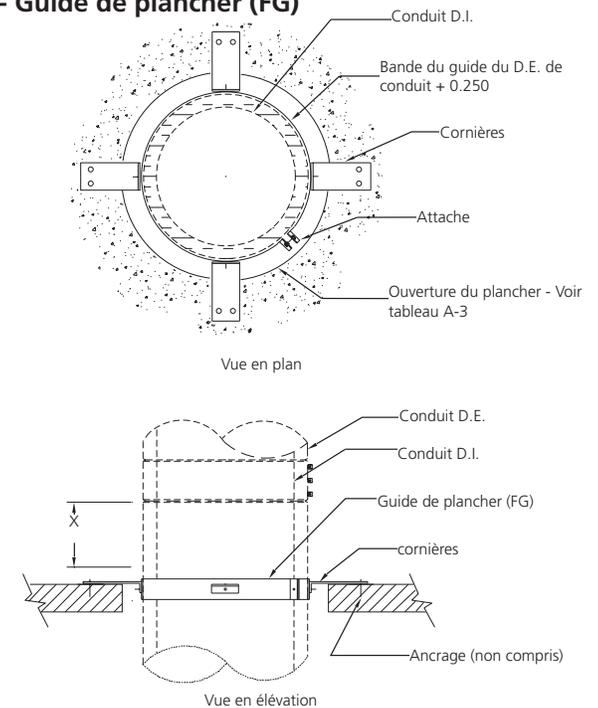


**Éloigner le joint d'assemblage du support. X=6 minimum au dessus et en dessous.**

## GUIDE DE PLANCHER (FG)

Utilisé pour guider le conduit d'évacuation traversant un plancher. Il se fixe au plancher à l'aide de quatre cornières (voir Fig. C-6). Il maintient une distance minimale entre le conduit d'évacuation et les matières combustibles du plancher.

Fig. C-6 - Guide de plancher (FG)



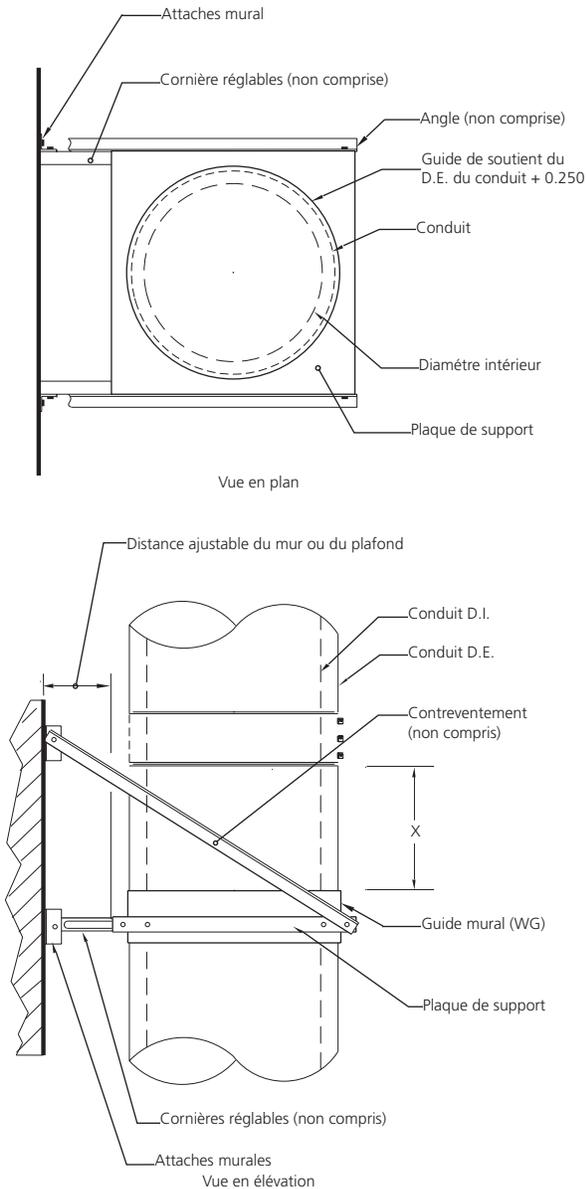
**Éloigner le joint d'assemblage du support. X=6 minimum au dessus et en dessous.**

# Structure de support et guidage

## GUIDE MURAL (WG)

Utilisé pour guider et permettre la dilatation du carneau ou du conduit d'évacuation. Il peut être utilisé aussi bien verticalement qu'horizontalement. Les contreventements (non compris) peuvent se fixer au mur aussi bien au-dessus qu'en dessous du support. Le guide de soutien à un diamètre supérieur de 1/4" à celui de la paroi extérieure constituant le conduit d'évacuation pour permettre le glissement. (voir Fig. C-7)

**Fig. C-7 - Guide mural (WG)**

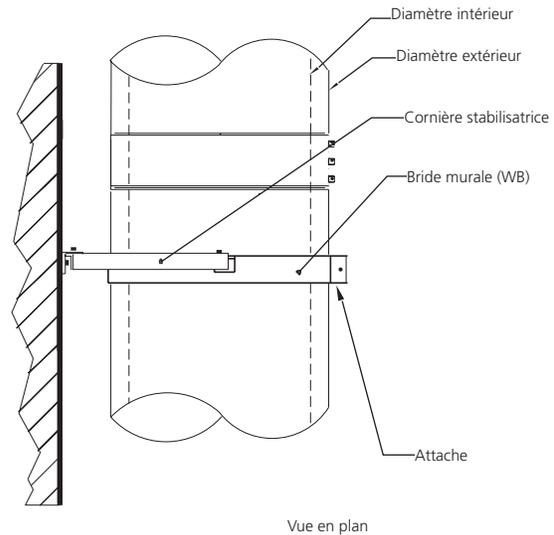
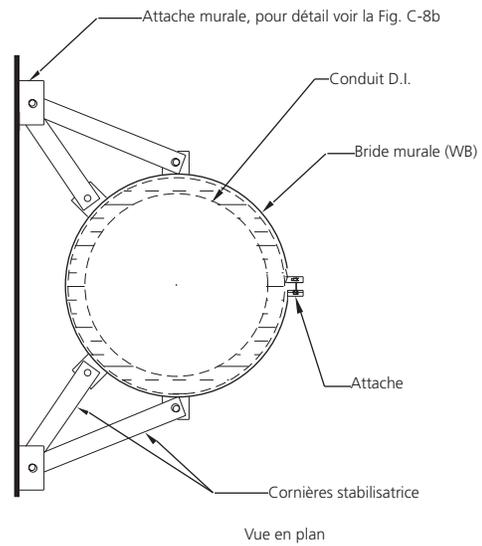


**Éloigner le joint d'assemblage du support. X=6 minimum au-dessus et en dessous.**

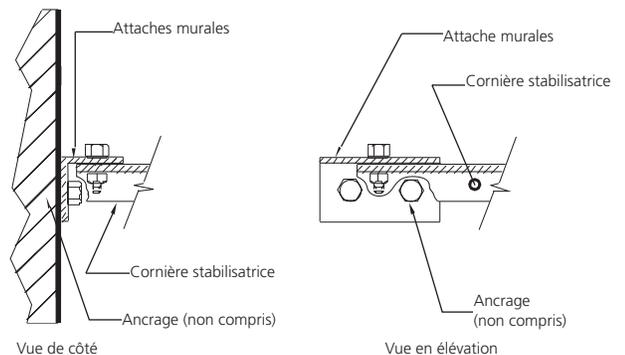
## BRIDE MURAL (WB)

Utilisé pour stabiliser le système d'évacuation le long d'une paroi verticale. Pour la distance maximale recommandée, entre une bride murale (WB) et un autre guide ou support, se reporter au tableau A-6 ("MVS").

**Fig. C-8a - Bride mural (WB)**



**Fig. C-8b - Bracket Detail**



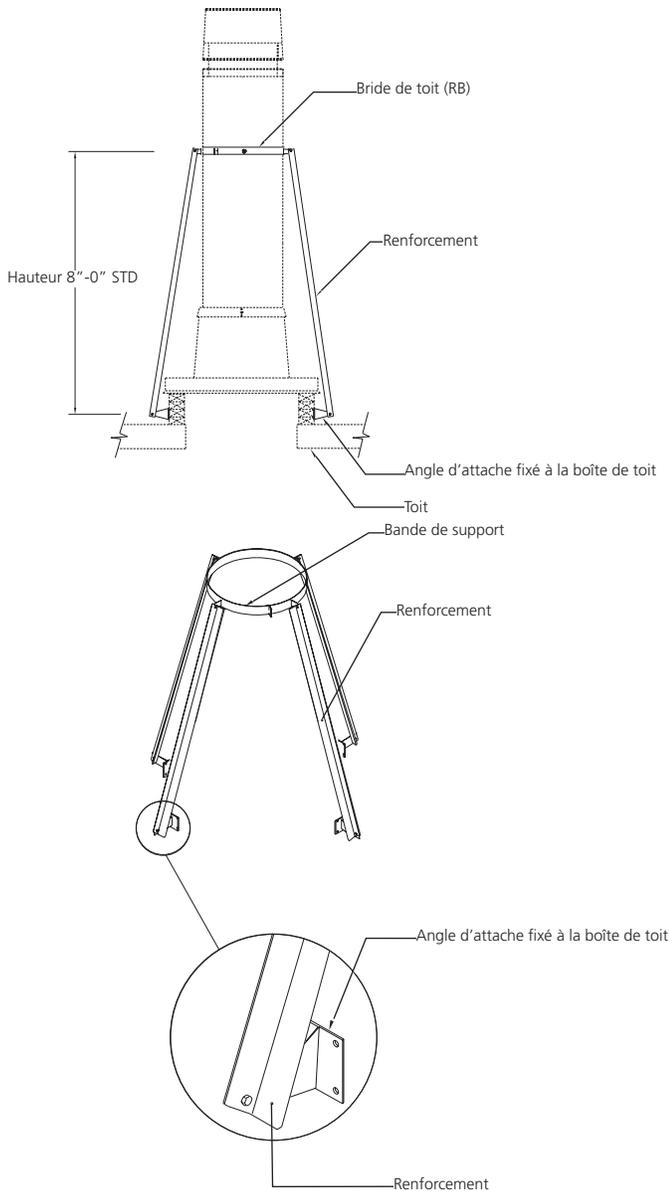
# Structure de supportage et guidage

## BRIDE DE TOIT (RB)

Utilisé pour stabiliser latéralement le conduit d'évacuation lorsque celui-ci dépasse le toit de plus de 10'- 0" ou pour des endroits exposés à de forts vents. Elle se fixe au système d'évacuation et la boîte de toit et ne requiert aucun ancrage à la toiture.

**Hauteur limite: Voir section A, dimension du système avec une bride de suspension.**

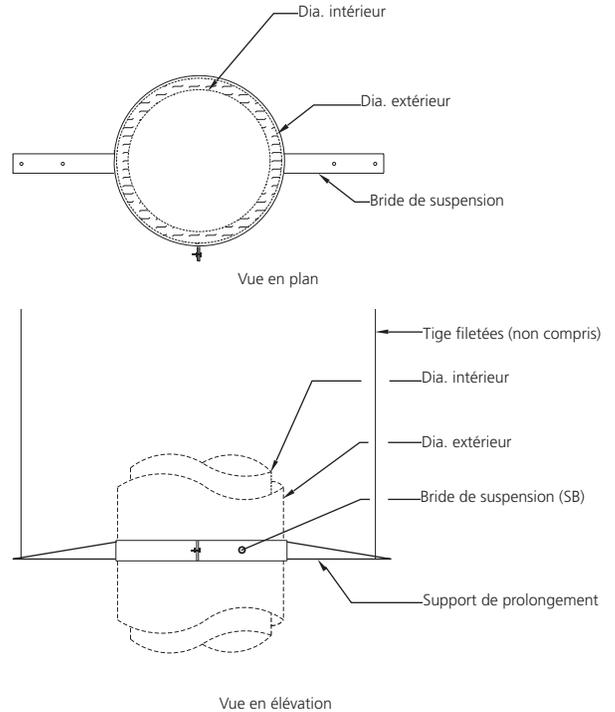
**Fig. C-9 - Bride de toit (RB)**



## BRIDE DE SUSPENSION (SB)

Utilisé pour stabiliser et supporter verticalement le carneau ou le conduit d'évacuation. Il permet d'éliminer le transfert de poids du carneau à l'appareil. À utiliser avec des tiges filetées (non comprise)

**Fig. C-10 - Bride de suspension (SB)**



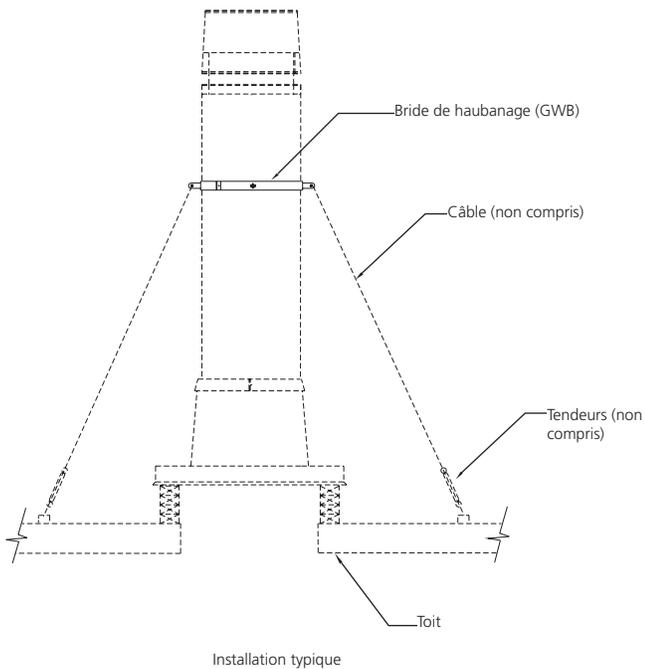
**Hauteur limite: Voir tableau A-5, pour la hauteur maximale du système avec une bride de suspension (SB).**

## BRIDE DE HAUBANAGE (GWB)

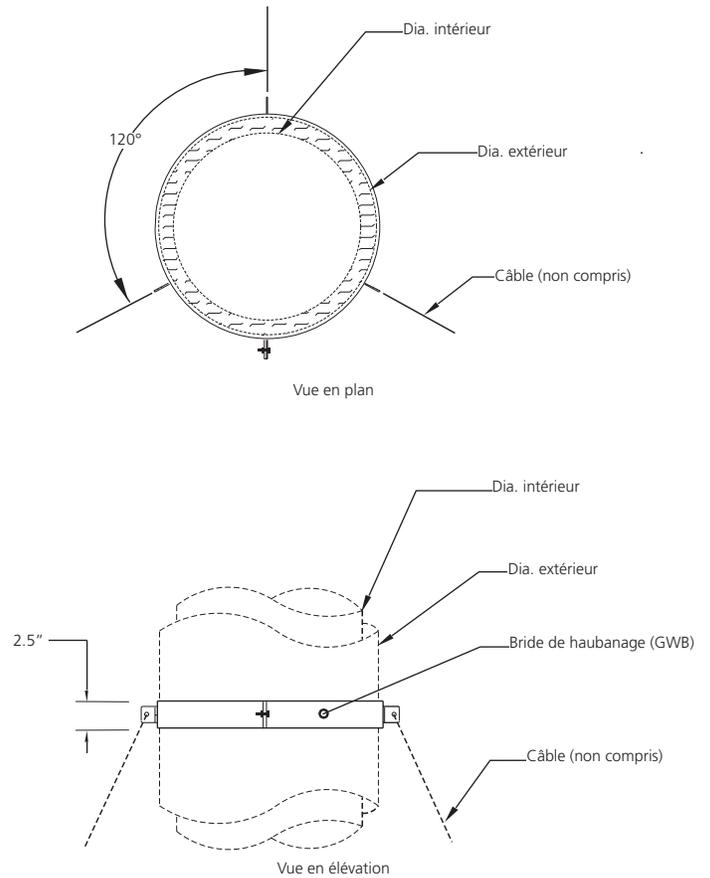
Utilisée pour stabiliser latéralement le conduit d'évacuation, lorsque celle-ci dépasse le toit de plus de 10'-0" ou pour des endroits exposés à de forts vents. Elle se fixe au système d'évacuation et est conçue pour recevoir 3 haubans à 120°. Elle peut être fabriquée pour recevoir 4 haubans à 90°. Voir Fig. C-10b

**Hauteur limite: Voir section A Méthode de support et limites de hauteur pour l'hauteur maximale d'un bride de haubanage (GWB).**

**Fig. C-10a - Installation typique d'une bride de haubanage (GWB)**



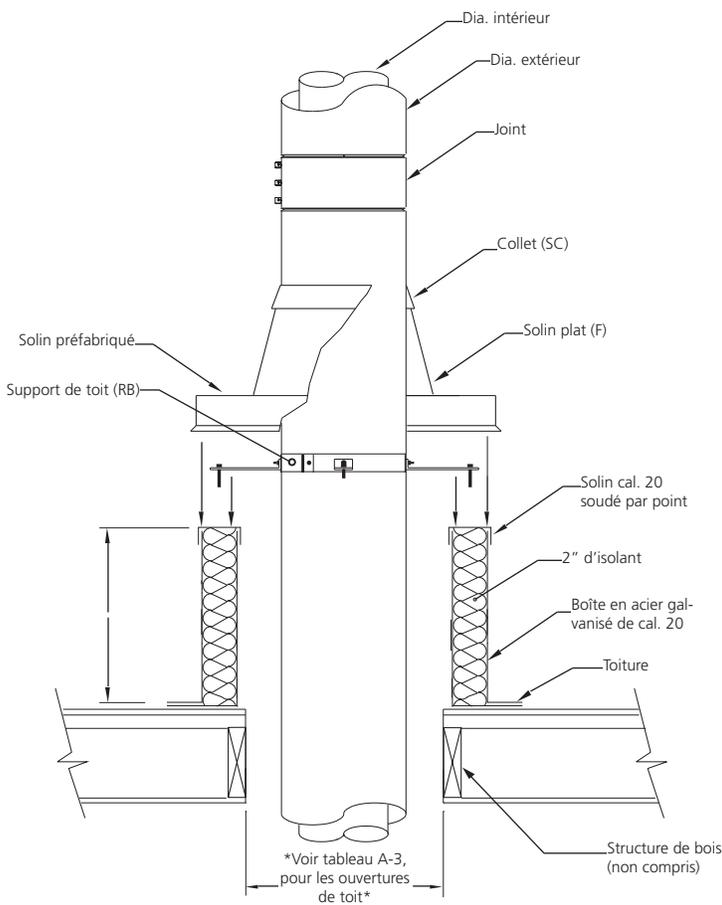
**Fig. C-10b - Bride de haubanage (GWB)**



## Passage de toit et de mur

**SOLIN PLAT (F)**

Le solin plat (F) s'utilise principalement pour une évacuation de gaz d'une chaudière ou un échappement à basse température, avec cheminée passant dans un toit construit en matériaux combustibles. Il est conçu pour s'installer sur une boîte de toit d'une hauteur minimale de 12" (voir Fig. D-1). Dans certaines régions, la hauteur exigée par les codes locaux peut être plus grande. Les dimensions de la charpente de toit, à cet endroit, doivent être suffisantes pour avoir le dégagement minimal par rapport aux matériaux combustibles (Voir section A pour le dégagement minimal). Le support de toit (RS) est fixé sur le dessus de la boîte de toit, au moyen de deux tirefonds de ¼" x 2 ½" pour chaque cornière (Voir la section C, pour les Détails relatif au support de toit (RS)). Le solin plat (F) est ensuite descendu sur la boîte de toit et le collet (SC) fixé au contour de la section du conduit d'évacuation, en serrant à l'aide des vis fournies avec le collet. Un solin ventilé (VF) est également offert en option, afin de permettre une circulation d'air entre le conduit d'évacuation et la structure du toit. Le solin ventilé (VF) optionnel peut aussi servir de sortie de ventilation, dans une petite salle de chaudières avec ventilation par gravité.

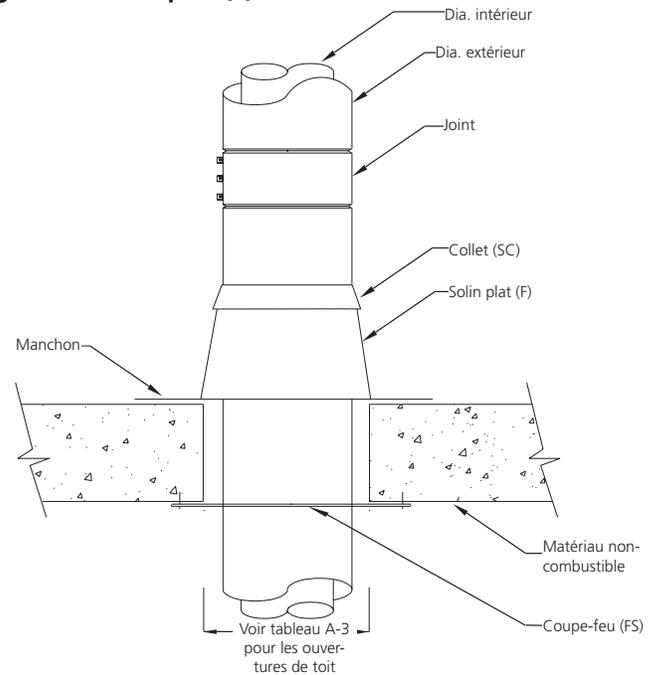
**Fig. D-1 - Solin plat (F)**

\* Note: 1. Peut s'utiliser sur un toit non combustible; se reporter au tableau A-3, pour les ouvertures de toit.

2. La charpente des ouvertures de toit, dans le cas d'un toit combustible, doit respecter les dégagements indiqués dans le tableau A-3. L'entrepreneur chargé de l'installation est responsable de cette charpente.

**SOLIN PLAT (F) SANS BOÎTE DE TOIT**

Le solin plat (F) s'utilise principalement pour un échappement à basse température, avec un conduit d'évacuation passant dans un toit construit en matériaux non combustible.

**Fig. D-2 - Solin plat (F) sans boîte de toit****INSTALLATION**

1. Installer la boîte de toit sur l'ouverture.
2. Installer le guide d'espacement (GS) sur la section du conduit d'évacuation qui passe dans le toit, afin de permettre à cette section de se dilater en glissant dans le manchon isolé (IS).
3. Installer le manchon isolé (IS) en l'enfilant par-dessus le guide et la section du conduit. Fixer le manchon sur la boîte de toit, au moyen du support de fixation ou du support de toit (RS).
4. Installer le solin ventilé (VF) sur la boîte et le manchon isolé (IS).
5. Installer le collet ventilé (VC) en le fixant à la section du conduit d'évacuation et en laissant un espace d'air de 5" entre ce collet et le collet du solin ventilé (VF).
6. Installer le coupe-feu en l'enfilant par-dessus le manchon isolé (IS) et en le fixant sous la charpente du toit.

**PASSAGE DE MUR**

1. Lorsqu'une section du système d'évacuation passe dans un mur, le matériau combustible du mur doit être protégé contre la chaleur rayonnante du système.
2. Le tableau D-1 indique les différentes pièces assurant un dégagement suffisant entre le conduit et les matériaux combustibles d'un mur.
3. Le tableau D-1 indique également le dégagement exigé entre le système d'évacuation et les matériaux combustibles, ainsi que l'ouverture nécessaire pour chaque modèle de système d'évacuation.

Passage de toit et de mur

Tableau D-1 - Passage de mur

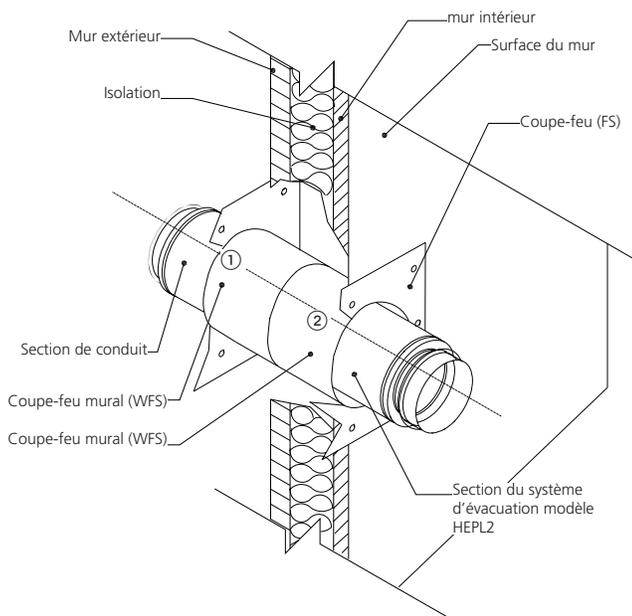
Modèle	Passage de mur par type de coupe-feu	Ép. max de mur	ouverture dans le mur	Dégagement	Détail
HEPL2	Non isolé (WFS)	18"	Tableau A-3	Tableau A-2	Fig. D-3,4,5

**Note: 1. Les collet de finition sont utilisés, seulement, sur des murs extérieur.  
2: Le dégagement est calculé à partir du D.I. jusqu'au matériau combustible.**

**COUPE-FEU MURAL (WFS)**

Le coupe-feu mural (WFS) s'utilise principalement pour le passage d'une section dans un mur, construit en matériaux combustibles. Utilisé pour assurer un dégagement minimal par rapport à toute matière combustible lorsque le carneau traverse un mur.

Fig. D-3 - Coupe-feu mural (WFS)



**Ne pas mettre d'isolation dans l'ouverture entre la paroi extérieure du système d'évacuation et la paroi intérieure du coupe-feu; toujours laisser l'air circuler librement**

Fig. D-4 - Coupe-feu mural (WFS)

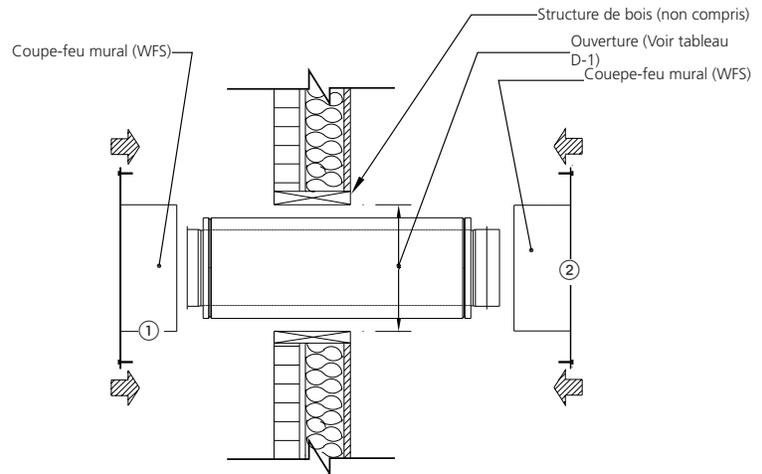
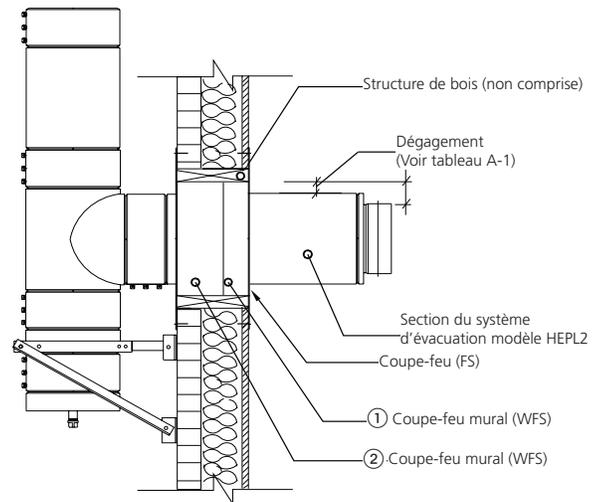


Fig. D-5 - Coupe-feu mural (WFS)



**Ne pas mettre d'isolation dans l'ouverture entre la paroi extérieure du système d'évacuation et la paroi intérieure du coupe-feu; toujours laisser l'air circuler librement.**

**INSTALLATION SUR MUR EXTÉRIEUR**

1. À partir du tableau D-1 (dans cette section), déterminer l'ouverture dans le mur, à prévoir pour le modèle du système d'évacuation à installer.
2. En partant de l'intérieur du mur, mettre en place le coupe-feu mural (1) (WFS), avant de faire passer la section de tuyauterie par l'ouverture. (voir Fig. D-3 et 4)
3. En partant de l'intérieur du mur, glisser le coupe-feu mural (2) (WFS) dans l'ouverture et le fixer à la paroi extérieure du mur avec des ancrages (par l'installateur).
4. En partant de l'intérieur du mur, fixer le coupe-feu mural (1) (WFS) à la paroi intérieure du mur avec des ancrages (par l'installation).

**INSTALLATION FOR INTERIOR WALL**

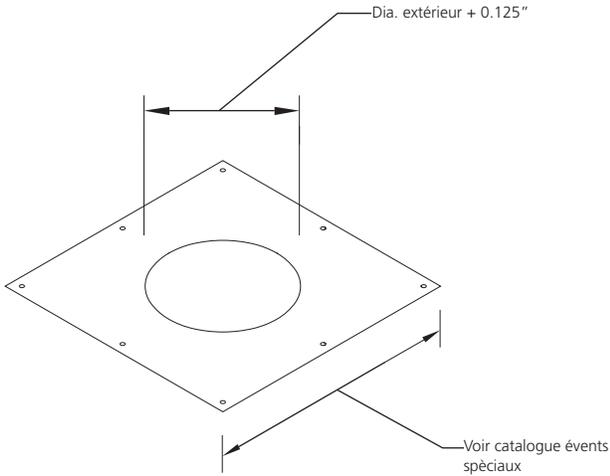
1. À partir du tableau D-1 (dans cette section), déterminer l'ouverture dans le mur, à prévoir pour le modèle du système d'évacuation à installer.
2. Répéter les étapes 2, 3 et 4 de l'installation sur mur extérieur.

# Passage de toit et de mur

## COUPE-FEU (FS)

Utilisé pour assurer un dégagement minimal par rapport à toute matière combustible, lorsque le système d'évacuation traverse un mur, un plancher ou une toiture.

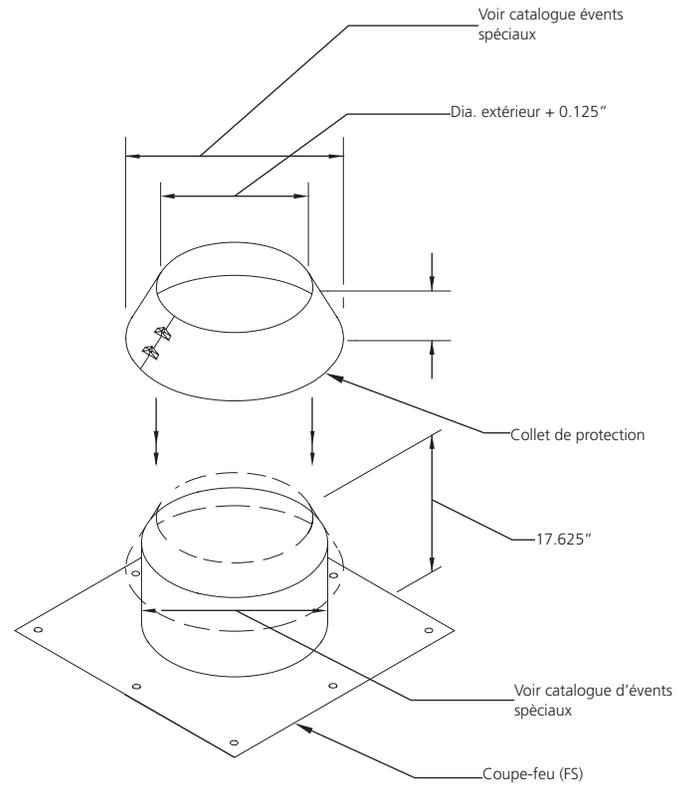
Fig. D-6 - Coupe-feu (FS)



## COUPE-FEU RADIANT (RFS)

Utilisé pour protéger les matières combustibles, lorsque le système d'évacuation traverse un grenier. Il assure un dégagement minimal par rapport aux matières combustibles.

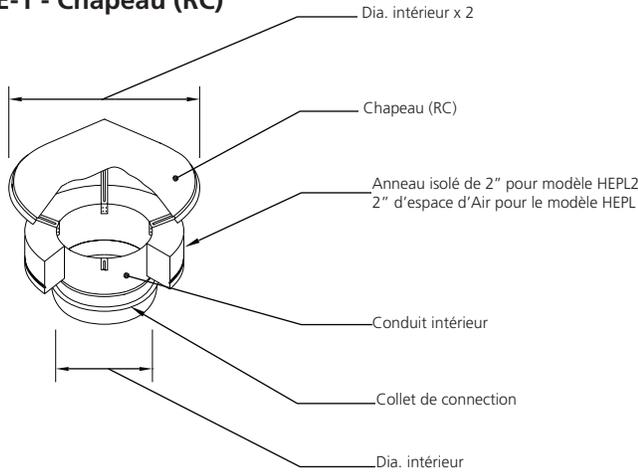
Fig. D-7 - Coupe-feu radiant (RFS)



## CHAPEAU (RC)

Installé à l'extrémité du système d'évacuation, il prévient l'entrée de la pluie dans le conduit d'évacuation (voir Fig. E-11a pour l'assemblage).

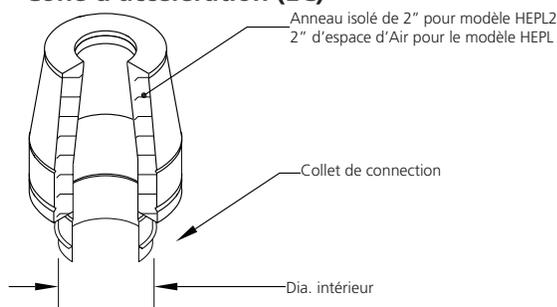
**Fig. E-1 - Chapeau (RC)**



## CÔNE D'ACCÉLÉRATION (EC)

Installé à l'extrémité du système d'évacuation, il procure un meilleur tirage et augmente la vitesse de sortie des gaz de 50%. Lorsqu'on utilise un cône d'accélération, il est nécessaire d'installer un couvercle de Té-purge (DC) ou une section avec drain (DS) à la base du système d'évacuation (voir Fig. E-11a pour l'assemblage)

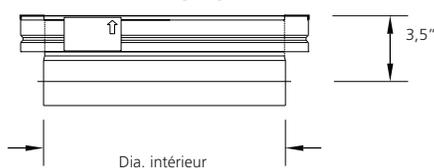
**Fig. E-2 - Cône d'accélération (EC)**



## SECTION DE FINITION (CS)

Installé à l'extrémité du système d'évacuation, elle protège le conduit d'évacuation contre les infiltrations d'eau dans l'isolant, entre la paroi intérieure et la paroi extérieure. Lorsqu'on utilise une section de finition, il est nécessaire d'installer un couvercle de Té-purge (DC) ou une section avec drain (DS) à la base du système d'évacuation.

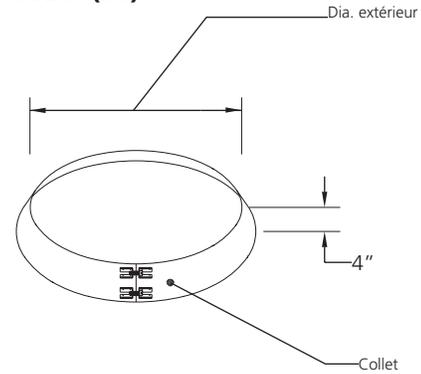
**Fig. E-3 - Section de finition (CS)**



## COLLET (SC)

Utilisé pour étanchéifier l'ouverture entre le conduit d'évacuation et le solin. La zone de contact entre le collet et le conduit d'évacuation doit être rendue étanche à l'aide d'un produit d'étanchéité approprié. Il est fourni avec un solin plat (F) ou un solin ajustable (AF).

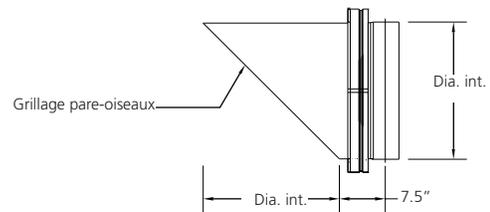
**Fig. E-4 - Collet (SC)**



## SECTION EN ONGLET (MS)

Installé à l'extrémité du système d'évacuation, pour évacuation à l'horizontale. Doit être utilisé avec un groupe électrogène. Offerte de 6" à 16" de diamètre intérieur. L'épaisseur du matériau utilisé est le même que l'épaisseur du matériau utilisé pour le système d'évacuation.

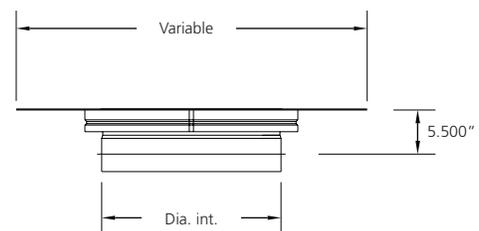
**Fig. E-5 - Section en onglet (MS)**



## ADAPTATEUR DE VENTILATION (FA)

Installé à l'extrémité du système d'évacuation et utilisé pour raccorder le conduit d'évacuation à un ventilateur d'évacuation.

**Fig. E-6 - Adaptateur de ventilation (FA)**



### UTILISATION ET APPLICATIONS DES TERMINAISONS

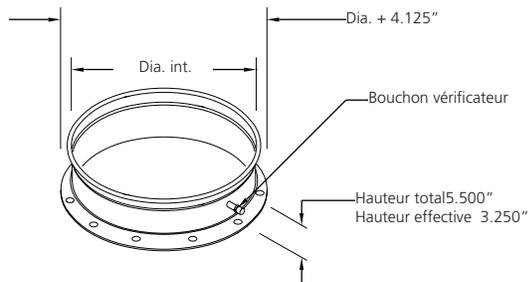
Terminaison	Modèle	Température de 0°F à moins de 550°F en service continu ou moteur
Chapeau	HEP, HEPL, HEPL2	6" à 48" diamètre
Cône d'accélération	HEP, HEPL, HEPL2	6" à 48" diamètre
Chapeau pare-pluie	HEP, HEPL, HEPL2	6" à 16" diamètre
Section en onglet	HEP, HEPL, HEPL2	6" à 16" diamètre

### ADAPTATEUR DE DÉPART (SA)

1. Utilisé pour raccorder le carneau à l'appareil. Il permet de vérifier les caractéristiques des gaz à l'aide de son bouchon vérificateur.

2. Pour l'assemblage voir Fig. E-10a et E-10b

### Fig. E-6 - Adaptateur de départ (SA)



### ADAPTATEUR-DRAIN DE DÉPART (SAD)

1. Utilisé pour raccorder le carneau à l'appareil.

2. Il permet de prendre des échantillons des gaz (pour vérifier les caractéristiques) à l'aide de son bouchon à prise d'échantillon.

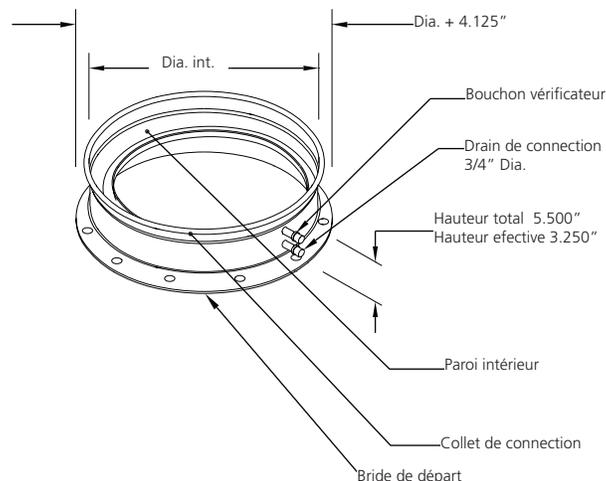
3. Il permet de recueillir le condensat à l'aide d'un drain de  $\varnothing \frac{3}{4}$ ".

4. Un collet elliptique est aussi fourni pour améliorer le drainage de la condensation.

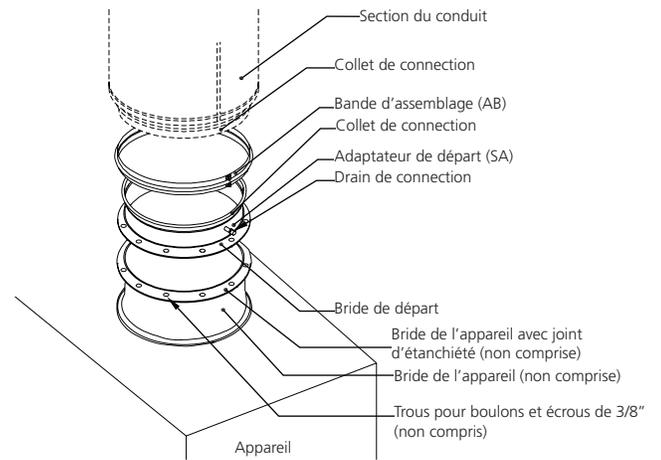
5. Pour l'assemblage voir Fig. E-10a et E-10b

6. La bride de soutien est optionnel. Référez-vous aux directives d'installations des chaudières ou aux détails des raccords de sortie.

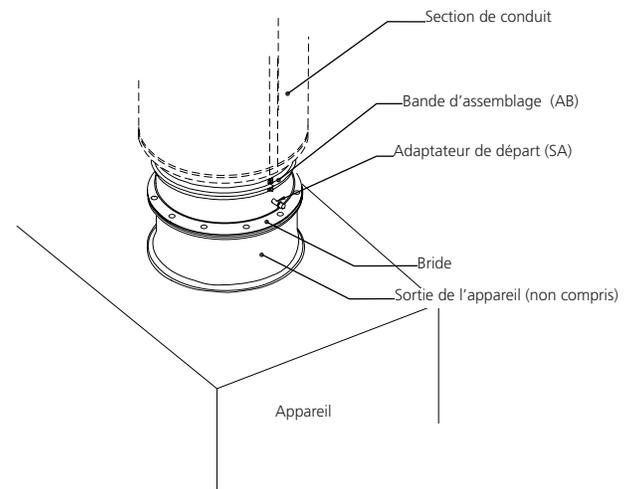
### Fig. E-7 - Adaptateur-drain de départ (SAD)



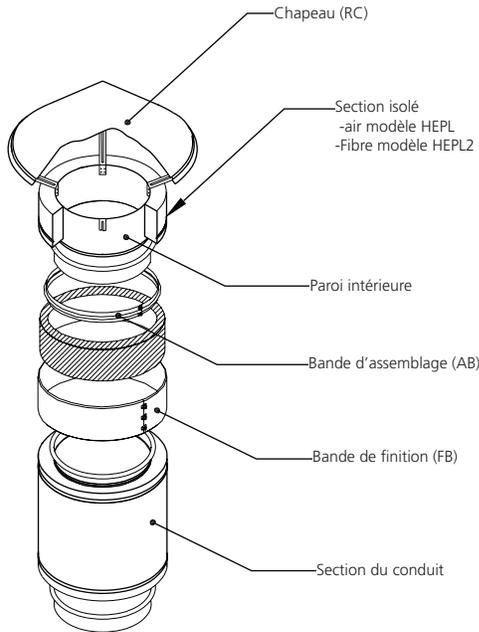
### Fig. E-10 - Installation courante d'adaptateur de départ (SA) et d'adaptateur-drain de départ (SAD)



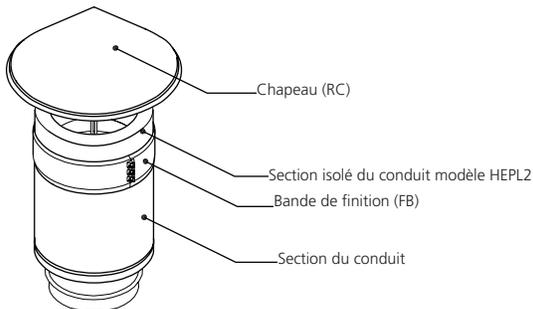
### Fig. E-10a - Installation courante, terminée d'adaptateur de départ (SA) et d'adaptateur-drain de départ (SAD)



**Fig. E-11a - installation courante de chapeau (RC) et de cône d'accélération**



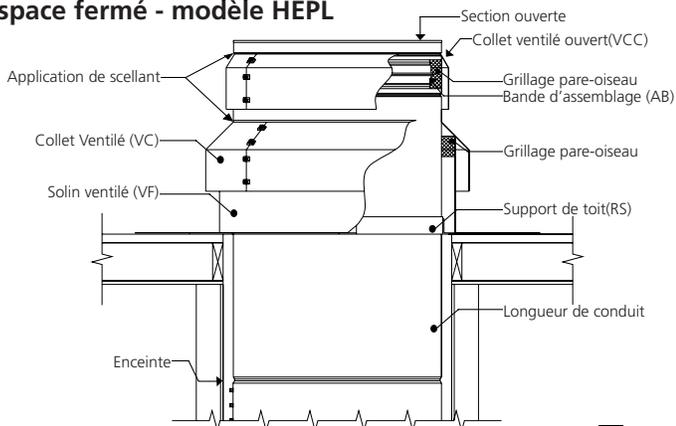
**Fig. E-11b - Installation courante, terminée de chapeau (RC) et de cône d'accélération**



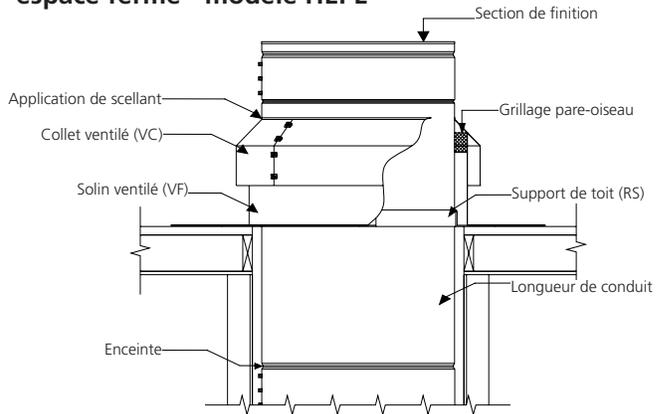
### INSTALLATION DE TERMINAISONS EN ESPACE FERMÉ

Pour les installations en espace fermé, utiliser seulement les modèles HEPL (Fig. E-12a et 13a) et HEPL2 (Fig. E-12b et 13b).

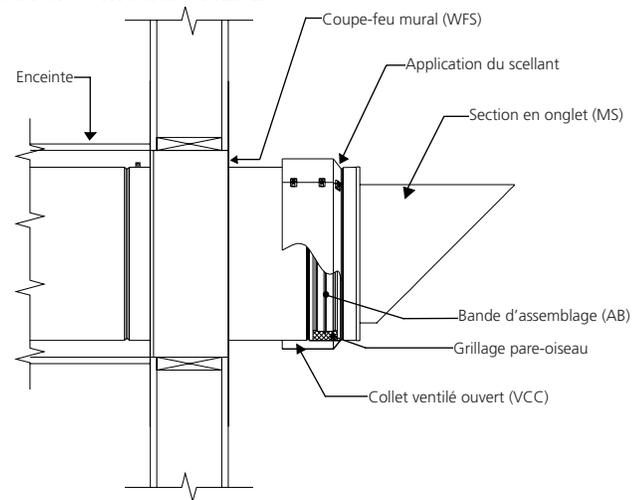
**Fig. E-12a - Terminaison de toit pour l'installation en espace fermé - modèle HEPL**



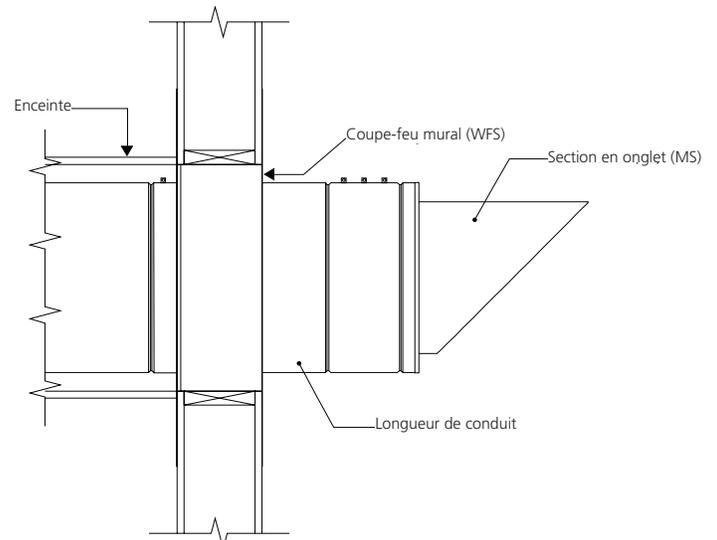
**Fig. E-12b - Terminaison de toit pour l'installation en espace fermé - modèle HEPL**



**Fig. E13a - Terminaison sur mur pour l'installation en espace ouvert - modèle HEPL**



**Fig. E-13b - Terminaison sur mur pour l'installation en espace ouvert - modèle HEPL2**



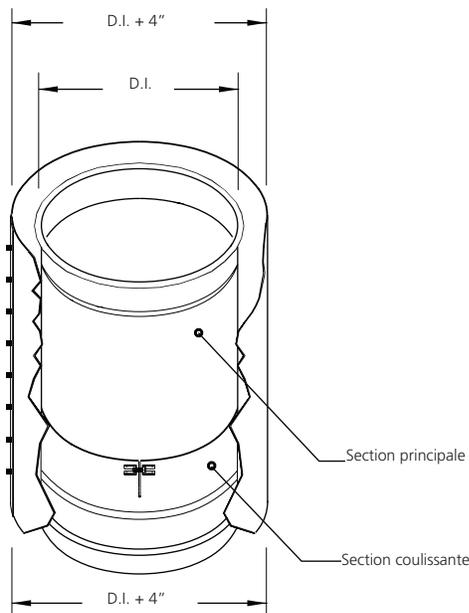
# Dilatation thermique

## LONGUEUR AJUSTABLE (AL)

1. Utilisé sur les parties droites des modèles HEP, HEPL et HEPL2, une longueur ajustable (AL) assure deux fonctions principales :

- a) Servir de longueur de réglage dans un tronçon court de longueur non standard.
- b) Permettre l'étanchéité au joint d'assemblage.

Fig. F-1 - Longueur ajustable (AL)



2. Cette pièce est conçue pour être ajustable à la longueur désirée et son joint intérieur doit être rendu étanche en mettant un produit d'étanchéité du joint d'assemblage entre les extrémités femelle et mâle, qui doivent être fermées au moyen d'une bande d'assemblage (AB).

3. La longueur ajustable comprend une section principale ainsi qu'une section coulissante externe ajustable à la longueur désirée. Il peut être nécessaire de couper la section principale pour un ajustement final optimal.

4. La section coulissante est conçue pour s'ajuster par-dessus la section principale.

5. Lorsque la longueur finale de la section est atteinte, elle est fixée à l'aide d'une vis. Cette section étanche empêche la section principale de bouger après l'assemblage.

6. La gaine extérieure coulissante est en acier inoxydable de la même épaisseur que celle prévue sur les parois extérieures.

7. Elle se place autour du conduit d'évacuation assemblé et sert de finition pour la longueur ajustable (AL).

8. Pour les méthodes d'installation détaillées, se reporter aux directives d'installation des compensateurs de dilatation dans cette section.



**SPECIAL GAS VENT CATEGORY II, III, IV**  
**SPECIAL GAS VENT TYPE BH**  
**CLASS I / CLASS II**  
**MAX 550°F / 288° C**

**SUITABLE FOR EXTERIOR INSTALLATION**

**MODELS HEP  HEPL  HEPL2**

**⚠ WARNING / AVERTISSEMENT**

"RISK OF CARBON MONOXIDE (CO) POISONING AND RISK OF FIRE IF IMPROPERLY INSTALLED. FOLLOW ALL CAUTIONS, WARNINGS AND INSTRUCTIONS REGARDING INSTALLATION OF THIS VENT PIPE SYSTEM."  
 "RISQUE D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE (CO) SI MAL INSTALLÉ. LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES AVEC CE PRODUIT."

Position	Model	DIAMETERS FOR EACH MINIMUM AIR SPACE CLEARANCE TO COMBUSTIBLE MATERIALS DIAMÈTRES POUR CHAQUE DÉGAGEMENT MINIMUM AUX MATÉRIAUX COMBUSTIBLES											
		0.5"	1"	1.5"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"
Unenclosed Vertical	HEP			6	8 to 10	12 to 14	16 to 20	22 to 24	26 to 28	30 to 32	34 to 38	40 to 44	46 to 48
	HEPL	6		8 to 10	12 to 14	16 to 18	20 to 24	26 to 28	30 to 32	34 to 36	38 to 42	44 to 48	
	HEPL2	6	8 to 10	12 to 14	16 to 20	22 to 24	26 to 30	32 to 36	38 to 40	42 to 48			
Unenclosed Horizontal	HEP					6 to 10	12 to 14	16 to 20	22 to 30	32 to 38	40 to 42	44 to 48	
	HEPL		6 to 10	12 to 14		16 to 20	22 to 28	30 to 32	34 to 38	40 to 42	44 to 48		
	HEPL2		6 to 10	12 to 14	16 to 20	22 to 30	32	34 to 44	46 to 48				

RATED FOR USE AT MAXIMUM 15 INCH WATER COLUMN INTERNAL PRESSURE WHEN USED IN POSITIVE PRESSURE APPLICATIONS.

CAUTION: SEAL ALL JOINTS WITH X-TRASIL H.T 4706\_3 RED SEALANT ALTERNATES: GE RTV 106 RED OR DOW CORNING 736.



MANUFACTURED IN CANADA BY:  
 CHEMINÉE LINING, E INC.  
 Terrebonne, QC, Canada, J6Y 1Y5  
 WWW.chemineelining.com



**SPECIAL GAS VENT CATEGORY II, III, IV**  
**SPECIAL GAS VENT TYPE BH**  
**CLASS I / CLASS II**  
**MAX 550°F / 288° C**

**MODELS HEPL  HEPL2**

**⚠ WARNING / AVERTISSEMENT**

"RISK OF CARBON MONOXIDE (CO) POISONING AND RISK OF FIRE IF IMPROPERLY INSTALLED. FOLLOW ALL CAUTIONS, WARNINGS AND INSTRUCTIONS REGARDING INSTALLATION OF THIS VENT PIPE SYSTEM"  
 "RISQUE D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE (CO) SI MAL INSTALLÉ. LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES AVEC CE PRODUIT."

Diameter	Enclosed vertical		Enclosed horizontal	
	HEPL	HEPL2	HEPL	HEPL2
6" to 16"	1"	1"	3"	2"
18" to 32"	1"	1"	---	---

SUITABLE FOR EXTERIOR INSTALLATION

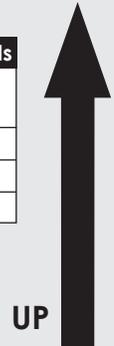
RATED FOR USE AT MAXIMUM 15 INCH WATER COLUMN INTERNAL PRESSURE WHEN USED IN POSITIVE PRESSURE APPLICATIONS.

CAUTION: SEAL ALL JOINTS WITH X-TRASIL H.T 4706\_3 RED SEALANT ALTERNATES: GE RTV 106 RED OR DOW CORNING 736.



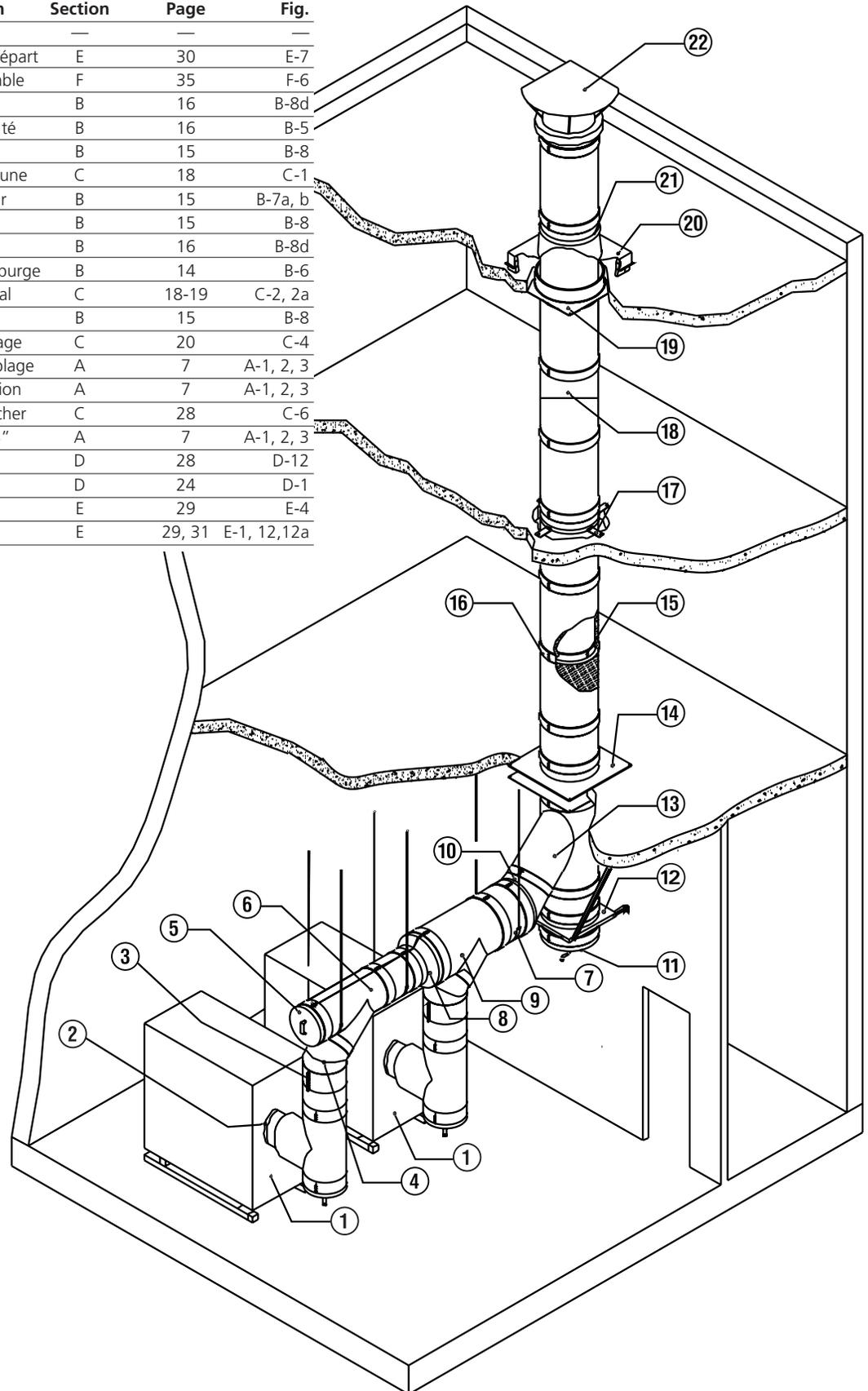
MANUFACTURED IN CANADA BY:  
 CHEMINÉE LINING, E INC., TERREBONNE, QC, CANADA, J6Y 1Y5  
 www.chemineelining.com

Printed in Canada 04/2010  
 UL1738.2



Exemple d'installation

No.	Partir no.	Description	Section	Page	Fig.
1	—	Appareil	—	—	—
2	HEPL2 SA 16	Adaptateur de départ	E	30	E-7
3	HEPL2 VL 16	Longueur variable	F	35	F-6
4	HEPL2 E45 16	Coude 45°	B	16	B-8d
5	HEPL2 TC 16	Couvercle de té	B	16	B-5
6	HEPL2 T45 16	Té 45°	B	15	B-8
7	HEPL2 HB 16	Support demi-lune	C	18	C-1
8	HEPL2 I 16	Agrandisseur	B	15	B-7a, b
9	HEPL2 T45 20	Té 45°	B	15	B-8
10	HEPL2 E45 20	Coude 45°	B	16	B-8d
11	HEPL2 DC 20	Couvercle de té-purge	B	14	B-6
12	HEPL2 WS 20	Support mural	C	18-19	C-2, 2a
13	HEPL2 T45 20	Té 45°	B	15	B-8
14	HEPL2 AP 12	Plaque d'ancrage	C	20	C-4
15	HEPL2 AB 20	Bande d'assemblage	A	7	A-1, 2, 3
16	HEPL2 FB 20	Bande de finition	A	7	A-1, 2, 3
17	HEPL2 FG 20	Guide de plancher	C	28	C-6
18	HEPL2 48L 20	Longueur 48"	A	7	A-1, 2, 3
19	HEPL2 FS 20	Coupe-feu	D	28	D-12
20	HEPL2 F 20	Solin plat	D	24	D-1
21	HEPL2 SC 20	Collet	E	29	E-4
22	HEPL2 RC 20	Chapeau	E	29, 31	E-1, 12, 12a





Cheminée Lining. E inc. personnel is qualified to provide field service to assist contractors, builders, engineers and architects in designing Boiler Exhaust Systems, Turbine and Diesel Exhausts, Grease Ducts, Freestanding Industrial Stack Systems, Residential Chimneys and Gas Vent Systems. Contact our offices for assistance.

**Lining** CHEMINÉE **Sales Office • Manufacturing Plants**  
545 Fernand Poitras, Terrebonne, Qc, Canada J6Y 1Y5  
Tel. : (450) 625-6060 / 1-866-625-6060 • Fax : (450) 625-8170  
info@chemineelining.com • www.chemineelining.com