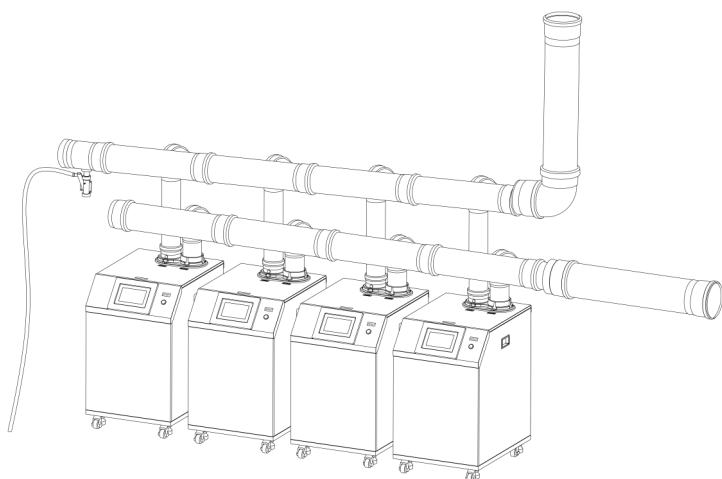


Chaudière commerciale Rinnai (de sol)

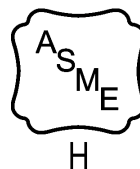
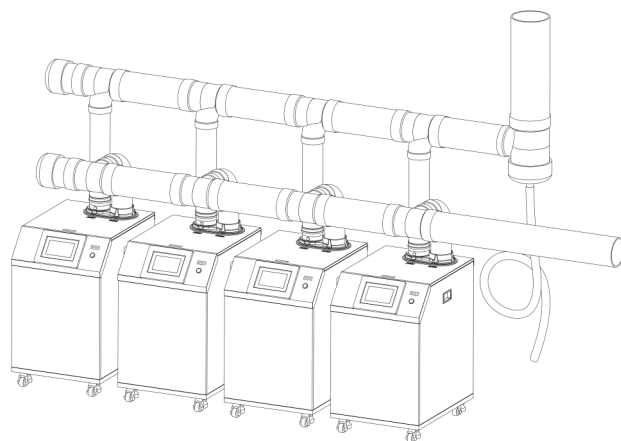
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE CIRCUIT COMMUN D'ÉVACUATION EN PP ET PVC/CPVC

Nom	Instructions d'installation de circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP) et en PVC/CPVC pour les États-Unis et le Canada
Modèles de chaudières compatibles	Modèles de chaudières commerciales Rinnai: RCB500AN, RCB750AN et RCB1000AN

Polypropylène (PP)



PVC/CPVC



HOMOLOGATION ANSI Z21.13 – CSA 4.9

Rinnai®

Table des matières

Introduction	3
Sécurité	4
Réglage de sécurité pour le circuit d'évacuation	5
À propos du circuit commun d'évacuation	6
Lignes directrices en matière d'évacuation	16
Circuit commun d'évacuation à 2 appareils : RCB500AN	21
Circuit commun d'évacuation à 2 appareils : RCB750AN/RCB1000AN	22
Circuit commun d'évacuation à 3 appareils : RCB500AN	23
Circuit commun d'évacuation à 4 appareils : RCB500AN	24
Terminaisons d'évacuation commune	25
Terminaison horizontale (tuyau jumelé)	27
Terminaison horizontale (air ambiant)	27
Dégagements des terminaisons horizontales	30
Terminaison verticale (tuyau jumelé)	29
Terminaison verticale (air ambiant)	29
Dégagements pour les terminaisons verticales	30
Ventilation déséquilibrée	31
Dégagements pour l'entretien	31
Exigences en matière d'air de combustion	32
Dégagements des terminaisons des conduits d'évacuation	35
Dégagements supplémentaires	37
Instructions d'installation du purgeur de condensats et de la conduite d'évacuation	38
Liste de contrôle finale	39
Annexe A : Instructions d'installation et de montage du circuit commun d'évacuation Ubbink à condensation	40

© Rinnai America Corporation, 2025. Rinnai® est une marque déposée de Rinnai Corporation utilisée sous licence par Rinnai America Corporation. Rinnai America Corporation met continuellement à jour ses documents. Ainsi, le contenu des documents est susceptible d'être modifié sans préavis.

Introduction

Ce document fournit des instructions d'installation pour le circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP) et en PVC/CPVC pour les chaudières commerciales Rinnai et constitue un complément au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec la chaudière commerciale Rinnai. Le circuit commun d'évacuation doit satisfaire à toutes les exigences du manuel d'installation et d'utilisation, ainsi qu'aux exigences du présent document. Pour obtenir des renseignements détaillés sur l'installation de la chaudière commerciale Rinnai, se reporter au document « Manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai » livré avec la chaudière ou disponible en ligne sur le site rinnai.us ou rinnai.ca.

À l'intention de l'installateur

- Ce document est destiné aux professionnels formés et qualifiés et est conçu pour les installateurs agréés qui doivent avoir des compétences dans les domaines suivants :
 - Le dimensionnement des conduites de gaz
 - Le raccordement des conduites de gaz, des conduites d'eau, des vannes et de l'électricité
 - La connaissance de la réglementation en vigueur à l'échelle nationale, régionale et locale
 - L'installation d'un système d'évacuation par le mur ou le toit
 - Une formation sur l'installation des chaudières commerciales Rinnai est accessible depuis le lien rinnapro.myabsorb.com.
- L'installation doit être conforme au manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai livré avec l'appareil, aux codes locaux ou, en l'absence de tels codes locaux, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou au Code d'installation de gaz naturel et de gaz propane, CAN/CSA B149.1.
- Au Canada, les conduits d'évacuation en thermoplastique doivent être certifiés ULC S636.
- Lire toutes les instructions présentes dans ce document avant d'installer le circuit commun d'évacuation.
- L'installateur est responsable de l'installation adéquate.
- Un professionnel formé et qualifié doit vérifier l'étanchéité du circuit commun d'évacuation avant son utilisation.
- Une fois l'installation terminée, remettre tous les manuels relatifs à l'installation du circuit commun d'évacuation (y compris ce document et le manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai) directement au propriétaire ou au responsable du bâtiment. Les documents doivent être conservés dans un endroit facilement accessible pour pouvoir être consultés à tout moment.
- Toutes les images présentées dans ce document sont fournies à titre d'illustration uniquement et ne sont pas nécessairement à l'échelle.

À l'intention du consommateur

- Conserver ce manuel pour s'y référer ultérieurement. S'assurer que le circuit commun d'évacuation est installé par un professionnel formé et qualifié.

AVERTISSEMENT

- Si les présentes instructions ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion pourrait se produire, entraînant des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort.
- Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.
- QUE FAIRE EN CAS D'ODEUR DE GAZ :
 - Ne pas allumer d'appareil, quel qu'il soit.
 - Ne toucher aucun interrupteur électrique; ne pas utiliser de téléphone dans le bâtiment.
 - Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le téléphone d'un voisin. Suivre les consignes du fournisseur de gaz.
 - S'il est impossible de joindre le fournisseur de gaz, appeler le service des incendies.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un professionnel qualifié, une agence d'entretien spécialisée ou par le fournisseur de gaz.
- Les mises en garde dans le présent manuel visent à prévenir les blessures, pour les autres et pour vous. Veuillez les suivre explicitement.
- Les installations doivent être conformes aux exigences locales et au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/ NFPA 54 pour les installations aux États-Unis, et au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/ CSA B149.1 pour les installations au Canada.
- Utiliser uniquement les matériaux répertoriés dans le présent document pour les conduits d'évacuation, de prise d'air et pour tous les raccords. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des dommages matériels.
- **NE PAS** incliner le conduit d'air comburant vers l'appareil. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.
- **NE PAS** appliquer de colle pour PVC/CPVC, de solvants ou de produits de nettoyage sur les raccords d'air comburant ou d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière à condensation. Le mauvais assemblage des composants conformément aux présentes instructions et au manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale de sol Rinnai pourrait entraîner des dommages matériels, des dommages corporels ou la mort.

Réglage de sécurité pour le circuit d'évacuation

AVERTISSEMENT

Les instructions présentées dans cette section expliquent comment ajuster les réglages de la chaudière pour des températures de gaz brûlés plus élevées. Ces instructions ne s'appliquent qu'aux installations utilisant des conduits d'évacuation en CPVC ou en polypropylène homologué (PP). Le non-respect strict de ces instructions peut provoquer un incendie ou des fuites de monoxyde de carbone susceptibles d'entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire la mort. **NE PAS** modifier les réglages de la chaudière pour permettre des températures d'évacuation plus élevées lorsque le circuit d'évacuation est en PVC.

Cet appareil est équipé de dispositifs de sécurité pour contrôler la température des gaz brûlés évacués, ce qui permet d'utiliser une grande variété de matériaux pour les circuits d'évacuation de l'installation finale. La chaudière est réglée en usine pour être installée avec un circuit d'évacuation en PVC et possède une commande intégrée pour limiter la température des fumées à 65 °C (149 °F). Dans les applications à haute température où la température des gaz brûlés est susceptible de dépasser 65 °C (149 °F), utiliser un conduit d'évacuation en CPVC ou en polypropylène (PP). Le choix des matériaux des conduits d'évacuation peut avoir une incidence sur les performances globales de l'appareil. De même, si le matériau des conduits n'est pas du PVC (CPVC ou PP homologué), procéder comme suit pour ajuster les réglages internes.

Instructions de réglage pour un circuit d'évacuation à haute température

1. Appuyer sur Setup (installation/configuration) sur l'écran d'accueil (figure 1). Le contrôleur invite l'utilisateur à sélectionner le niveau d'accès et à entrer le mot de passe. Le mot de passe de l'installateur est **9419**. Les niveaux d'utilisateur Technician (technicien) et Engineer (ingénieur) sont **UNIQUEMENT** accessibles aux employés de Rinnai.

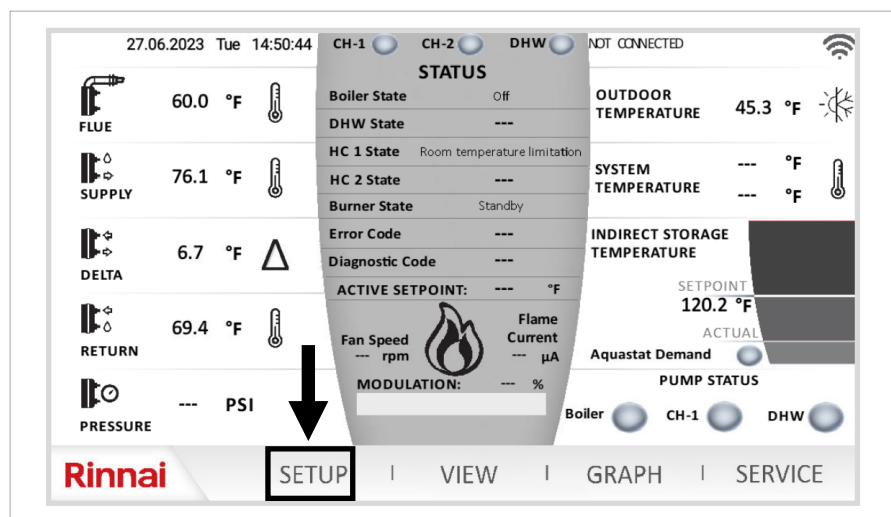


Figure 1

2. Le premier écran de la fonction de configuration s'affiche. Appuyer sur le menu Boiler Setup (configuration de la chaudière) pour accéder à l'écran ci-dessous.
3. Régler le paramètre Vent Pipe Material (matériau du circuit d'évacuation) de PVC à Other (autre) pour que la température des gaz brûlés puisse être plus élevée (figure 2).

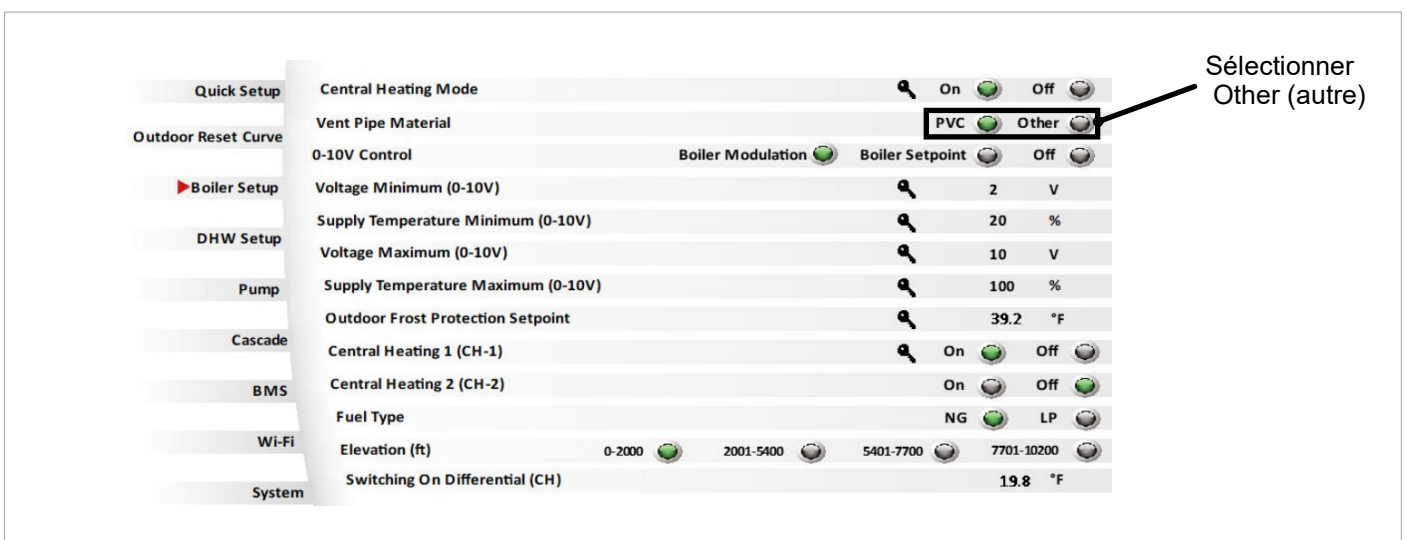


Figure 2

Aperçu du système d'évacuation commune

L'évacuation commune permet à plusieurs chaudières commerciales Rinnai de partager un circuit commun d'évacuation/admission d'air.

Le circuit commun d'évacuation permet d'atteindre de plus grandes longueurs d'évacuation et implique moins de pénétrations dans les murs ou les toits que les circuits d'évacuation classique pour un appareil.

Les chaudières commerciales Rinnai peuvent partager un circuit commun d'évacuation uniquement par des conduits PVC/CPVC série 40 ou par un système d'évacuation en polypropylène (PP) certifié par Rinnai.

1. Circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC

Voici quelques caractéristiques :

- Les composants de circuit commun d'évacuation en PVC sont homologués pour une utilisation aux États-Unis seulement.
- Les installations canadiennes de circuit commun d'évacuation doivent utiliser des composants en CPVC.
- Certification ANSI Z21.13 – CSA 4.9 pour les installations au Canada et aux États-Unis.
- Le matériau utilisé dans le circuit est du PVC/CPVC. Le matériau utilisé dans les conduits de fumées des installations aux États-Unis est du PVC, un matériau de conduit testé et homologué CSA. Le matériau utilisé dans les installations au Canada est du PPS ou du CPVC, un matériau testé et homologué ULC-S636.
- Tous les conduits d'évacuation en PVC doivent être collés, correctement soutenus et être inclinés d'au moins 1/4 de pouce par pied, ou 21 mm/m, vers l'arrière de la chaudière pour permettre l'évacuation des condensats. **NE PAS COLLER LA PREMIÈRE CONNEXION SUR L'APPAREIL.** L'évacuation de l'appareil est raccordée par une pince métallique et l'admission est raccordée à l'aide de trois vis fournies avec l'appareil.

1(A) : RCB500AN : collecteur de 6 pouces

Collecteur RCB500AN de 6 pouces

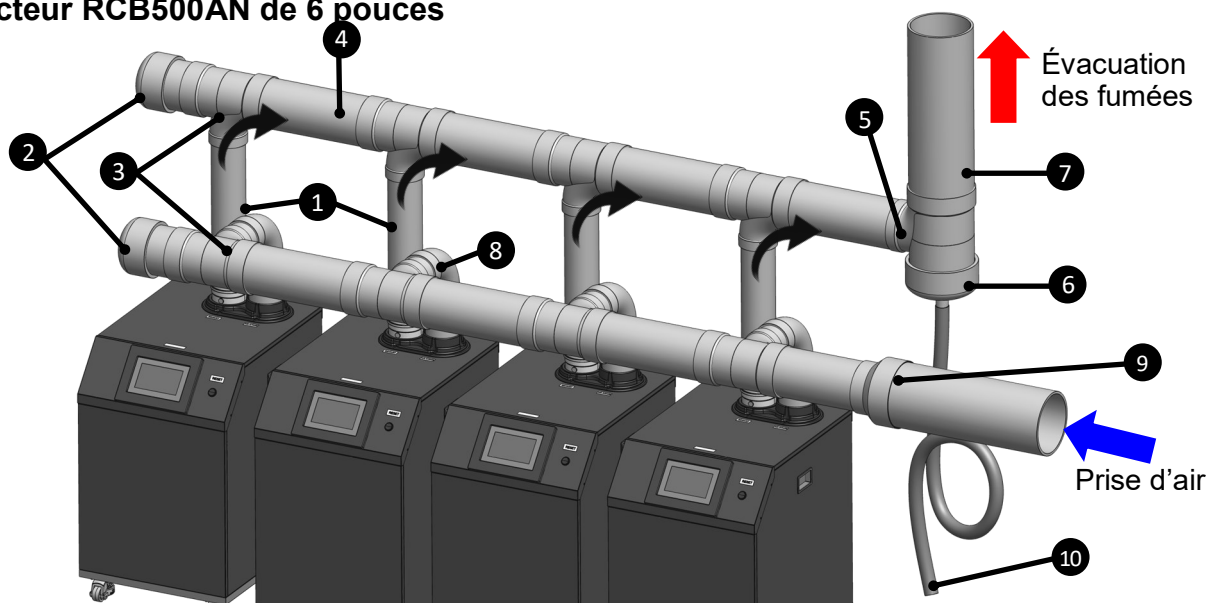


Figure 3. RCB500AN – Exemple de circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC Série 40

Tableau 1

Collecteur RCB500AN de 6 pouces

NO	DESCRIPTION	NO	DESCRIPTION
1	Conduit en PVC/CPVC de 4 pouces	6	Chapeau en PVC/CPVC de 6 pouces Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.
2	Chapeau en PVC/CPVC de 6 pouces	7	Conduit en PVC/CPVC de 6 pouces Conduit en PVC/CPVC de 8 pouces REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.
3	Té ou Y en PVC/CPVC 6 po x 6 po x 4 po	8	Coude en PVC/CPVC de 4 pouces
4	Section de conduit rigide PVC/CPVC Série 40 – 6 po	9	Manchon d'augmentation en PVC/CPVC 6 po x 8 po REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.
5	Té en PVC/CPVC 6 po x 6 po x 6 po Té en PVC/CPVC 8 po x 8 po x 6 po REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.	10	Tuyau d'évacuation des condensats

1(B) : RCB500AN : Collecteur de 8 pouces

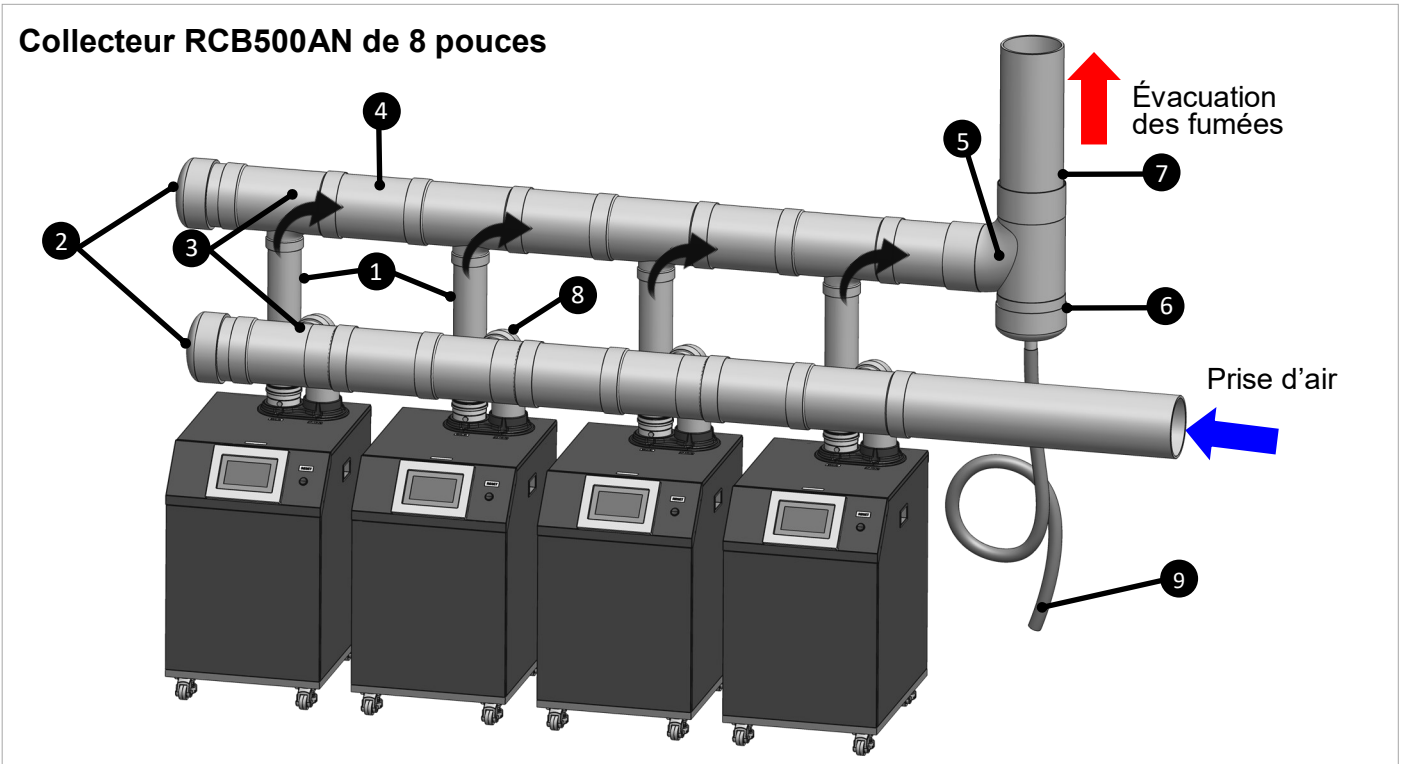


Figure 4. RCB500AN – Exemple de circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC Série 40

Tableau 2

Collecteur RCB500AN de 8 pouces

NO	DESCRIPTION	NO	DESCRIPTION
1	Conduit en PVC/CPVC de 4 pouces	6	Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces
2	Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces	7	Conduit en PVC/CPVC de 8 pouces
3	Té ou Y en PVC/CPVC 8 po x 8 po x 4 po	8	Coude en PVC/CPVC de 4 pouces
4	Section de conduit rigide PVC/CPVC Série 40 – 8 po	9	Tuyau d'évacuation des condensats
5	Té en PVC/CPVC 8 po x 8 po x 8 po		

1(C) : Collecteur de 6 pouces RCB750AN/RCB1000AN

Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 6 pouces

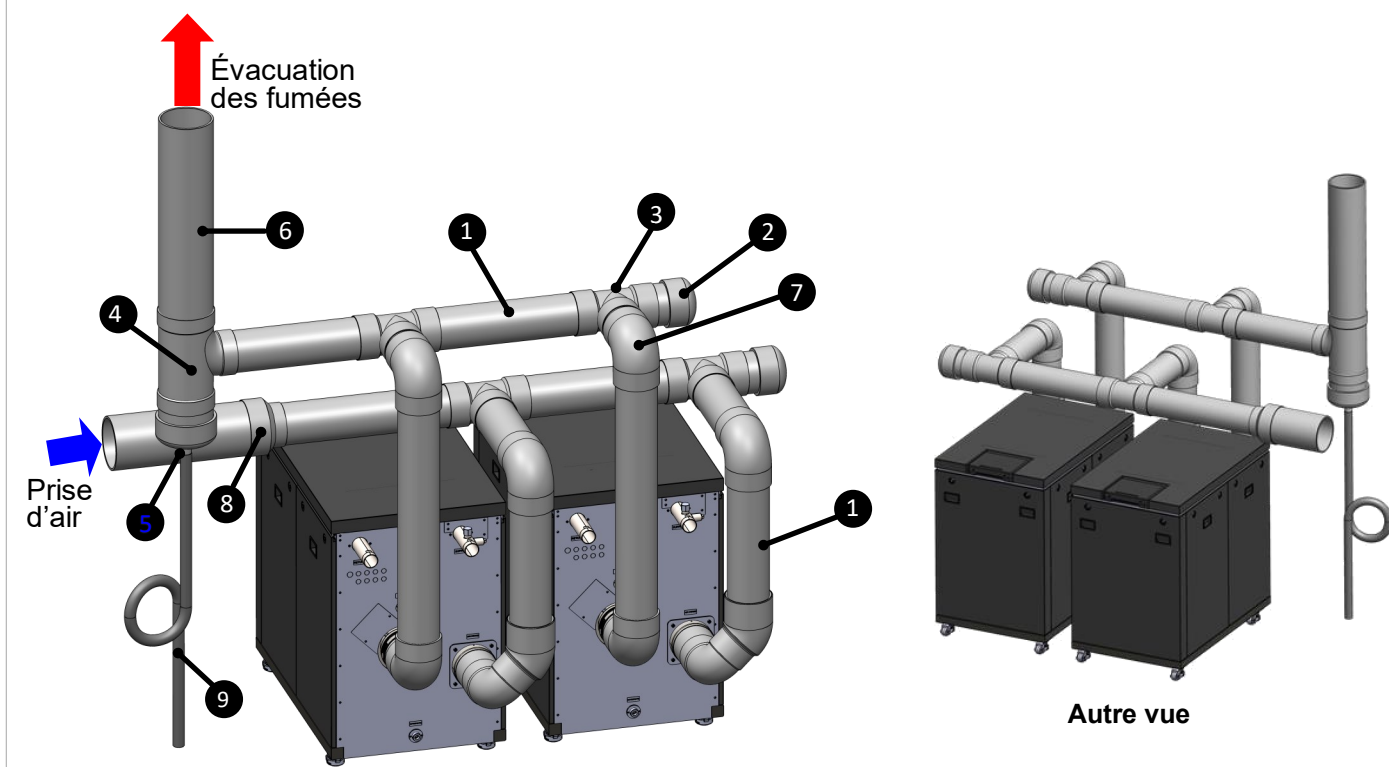


Figure 5. RCB750AN/RCB1000AN – Exemple de circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC Série 40

Tableau 3

Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 6 pouces

NO	DESCRIPTION	NO	DESCRIPTION
1	Conduit en PVC/CPVC de 6 pouces	6	Conduit en PVC/CPVC de 8 pouces Remarque : La dimension du conduit doit être augmentée à 8 pouces après le collecteur.
2	Chapeau en PVC/CPVC de 6 pouces	7	Coude en PVC/CPVC de 6 pouces
3	Té ou Y en PCV/CPVC 6 po x 6 po x 6 po	8	Manchon d'augmentation en PVC/CPVC 6 po x 8 po Remarque : La dimension du conduit doit être augmentée à 8 pouces après le collecteur.
4	Té en PVC/CPVC 8 po x 8 po x 6 po Remarque : La dimension du conduit doit être augmentée à 8 pouces après le collecteur.	9	Tuyau d'évacuation des condensats
5	Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces Remarque : La dimension du conduit doit être augmentée à 8 pouces après le collecteur.		

1(D) : Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 8 pouces

Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 8 pouces

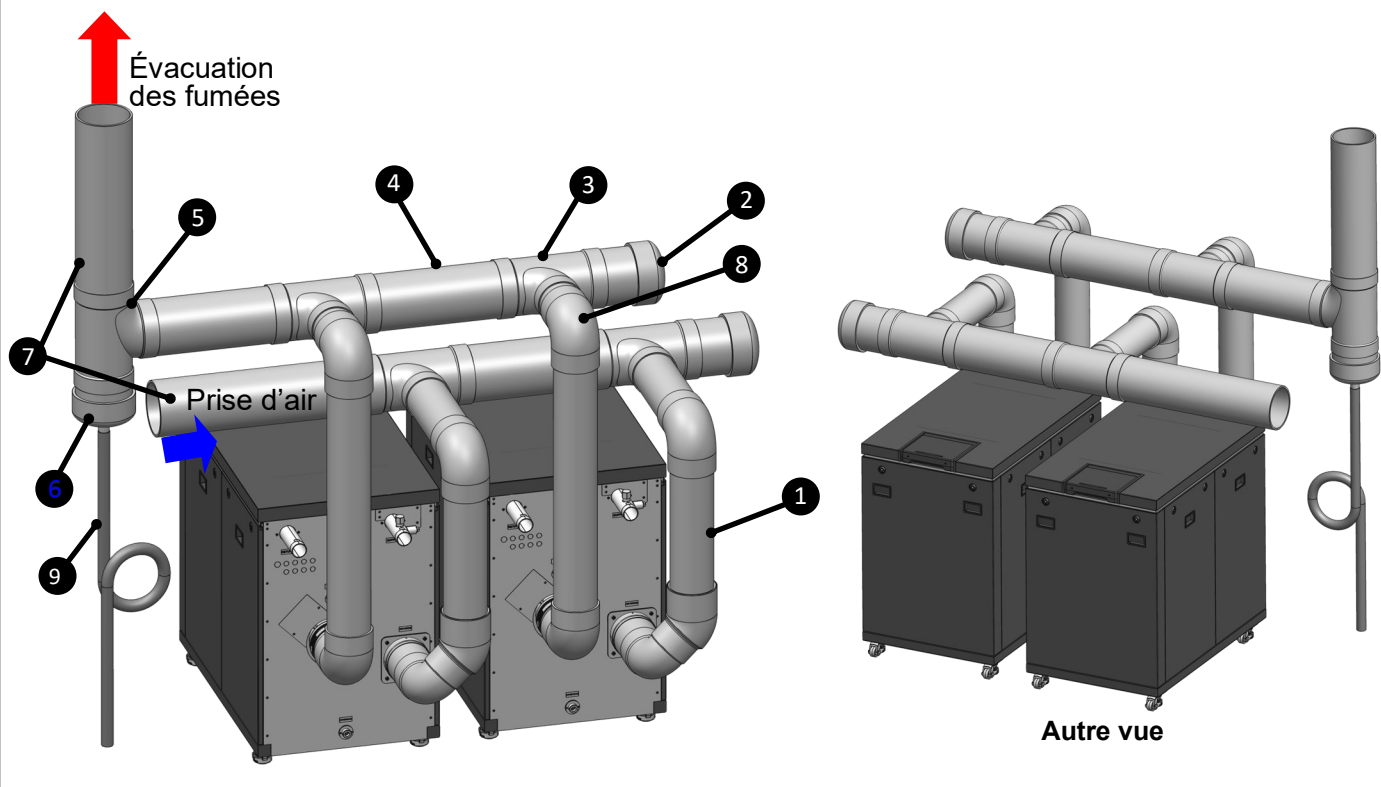


Figure 6. RCB750AN/RCB1000AN – Exemple de circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC érie 40

Tableau 4

Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 8 pouces

NO	DESCRIPTION	NO	DESCRIPTION
1	Conduit en PVC/CPVC de 6 pouces	6	Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces
2	Chapeau en PVC/CPVC de 8 pouces	7	Conduit en PVC/CPVC de 8 pouces
3	Té ou Y en PCV/CPVC 8 po x 8 po x 6 po	8	Coude en PVC/CPVC de 6 pouces
4	Section de conduit rigide PVC/CPVC Série 40 – 8 po	9	Tuyau d'évacuation des condensats
5	Té en PCV/CPVC 8 po x 8 po x 8 po		

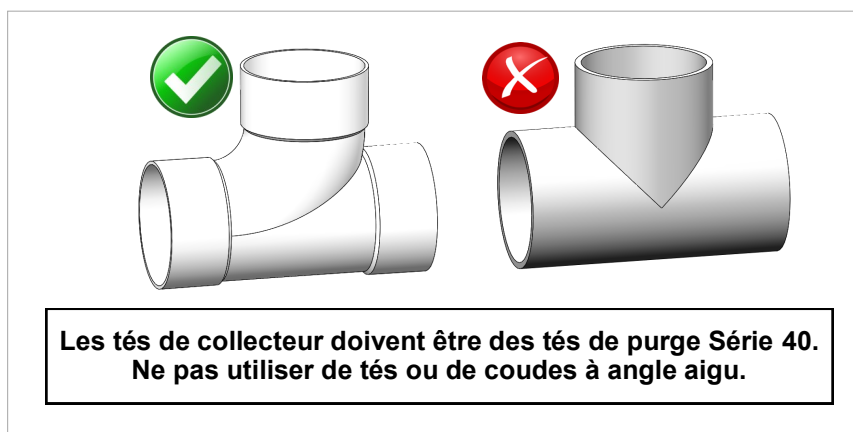


Figure 7

2. Circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP)

Voici quelques caractéristiques :

- Les composants de circuit commun d'évacuation PPTL de 6 po sont homologués pour une utilisation aux États-Unis seulement et ne sont pas disponibles pour les installations au Canada.
- Les installations canadiennes de circuit commun d'évacuation doivent utiliser des composants en PPS (gris) de 6 po.
- Certification ANSI Z21.13 – CSA 4.9 pour les installations au Canada et aux États-Unis.
- Le matériel d'évacuation se compose de polypropylène (PP). Le matériau utilisé dans les conduits de fumées des installations aux États-Unis est du PPTL, un matériau de conduit testé et homologué CSA. Le matériau utilisé dans les installations au Canada est du PPS, un matériau testé et homologué ULC-S636, fourni par Ubbink.
- Les différentes sections du circuit sont autobloquantes et hermétiques et peuvent être emboîtées sans utiliser de colle.
- Les tuyaux et les pièces formées doivent être installés avec une inclinaison de 3° par rapport à l'appareil de chauffage pour permettre l'évacuation des condensats conformément à la réglementation.

Remarque : une pente de 3° équivaut à une différence de hauteur de 2 po (5,6 cm) par 3 pieds (1 m).

2(A) : RCB500AN : collecteur de 6 pouces

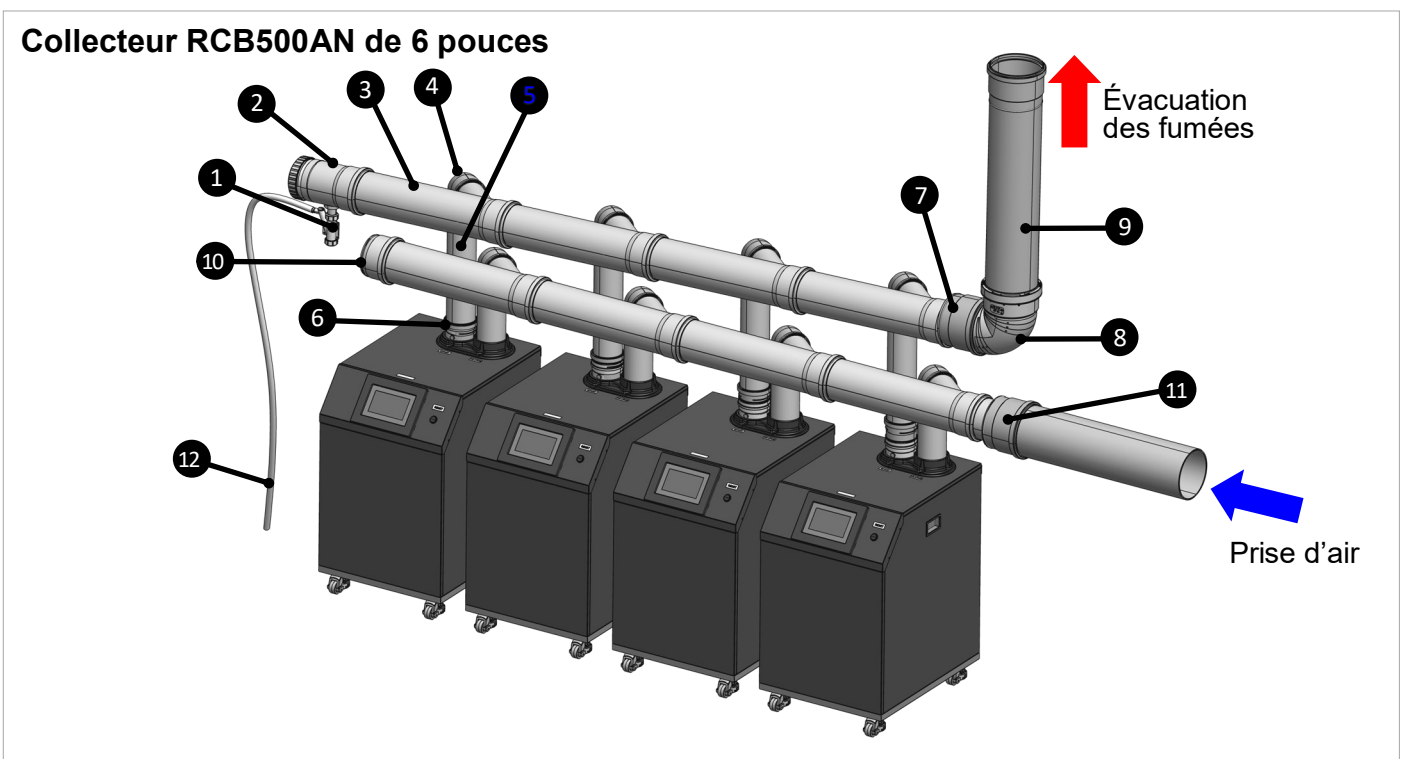


Figure 8. RCB500AN – Exemple de circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP)

Tableau 5

Collecteur de ventilation RCB500AN de 6 pouces

NO	DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE CENTROTHERM	IMAGE
1	Purgeur de condensats (siphon)	IASJBVS	
2	Raccord de vidange horizontal – ISHDF – 6 pouces	ISHDF06	
3	Té de dérivation – ISBT – 6 pouces x 4 pouces	ISBT060436	
4	Coude 87° – ISEL87 – 4 pouces	ISELS0487	
5	Section de conduit rigide – 4 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 4 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 4 pouces – 36 pouces de long	ISVL041ISVL042ISVL043	
6	Adaptateur (PVC/PP) – 4 pouces	ISAAL0404	
7	Manchon d'augmentation excentrique – 6 pouces à 8 pouces REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.	ISEI0608	
8	Coude 87° – 6 pouces Coude 87° – 8 pouces (Remarque : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po)	ISELS0687ISELS0887	
9	Section de conduit rigide – 6 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 36 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 72 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 120 pouces de long	SVL061SVL062SVL063SVL066SVL0610	
	Section de conduit rigide – 8 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 36 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 72 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 120 pouces de long (Remarque : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po)	SVL081SVL082SVL083SVL086SVL0810	
10	Bouchon de té – 6 pouces	ISTC06	
11	Manchon d'augmentation centré – 6 pouces à 8 pouces REMARQUE : Uniquement si l'on augmente la dimension du circuit à 8 po.	ISIA0608	
12	Tuyau d'évacuation des condensats	S. O.	Fourni par le client

2(B) : RCB500AN : Collecteur de 8 pouces

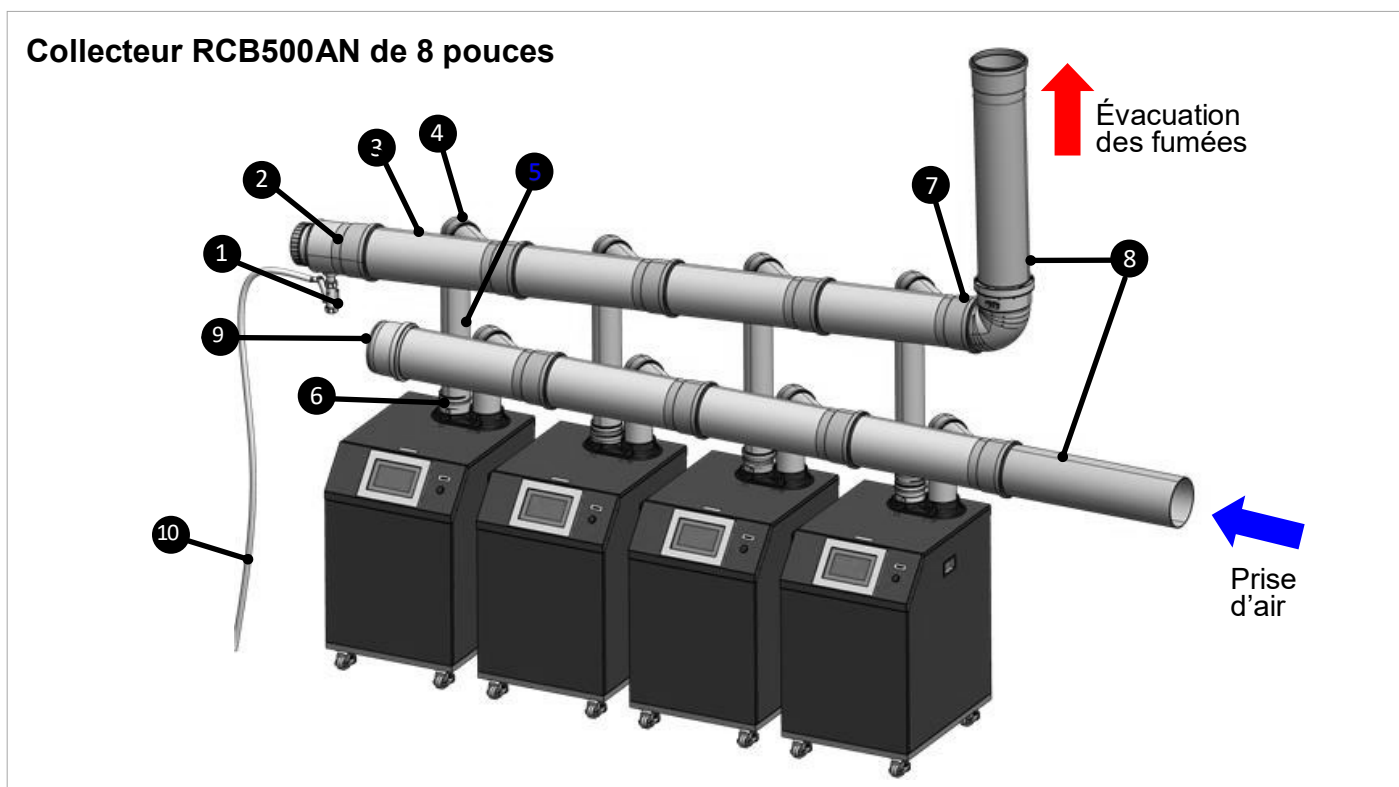


Figure 9. Exemple de circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP) CB500AN

Tableau 6

Collecteur de ventilation RCB500AN de 8 pouces

NO	DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE CENTROTHERM	IMAGE
1	Purgeur de condensats (siphon)	IASJBVS	
2	Raccord de vidange horizontal – ISHDF – 8 pouces	ISHDF08	
3	Té de dérivation – ISBT – 8 pouces x 4 pouces	ISBT080436	
4	Coude 87° – ISEL87 – 4 pouces	ISELS0687	
5	Section de conduit rigide – 4 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 4 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 4 pouces – 36 pouces de long	ISVL041ISVL042ISVL043	
6	Adaptateur (PVC/PP) – 4 pouces	ISAAL0404	
7	Coude 87° – 8 pouces	ISELS0887	
8	Section de conduit rigide – 8 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 36 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 72 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 120 pouces de long	SVL081SVL082SVL083 SVL086SVL0810	
9	Bouchon de té – 8 pouces	ISTC08	
10	Tuyau d'évacuation des condensats	S. O.	Fourni par le client

2(C) : Collecteur de 8 pouces RCB750AN/RCB1000AN

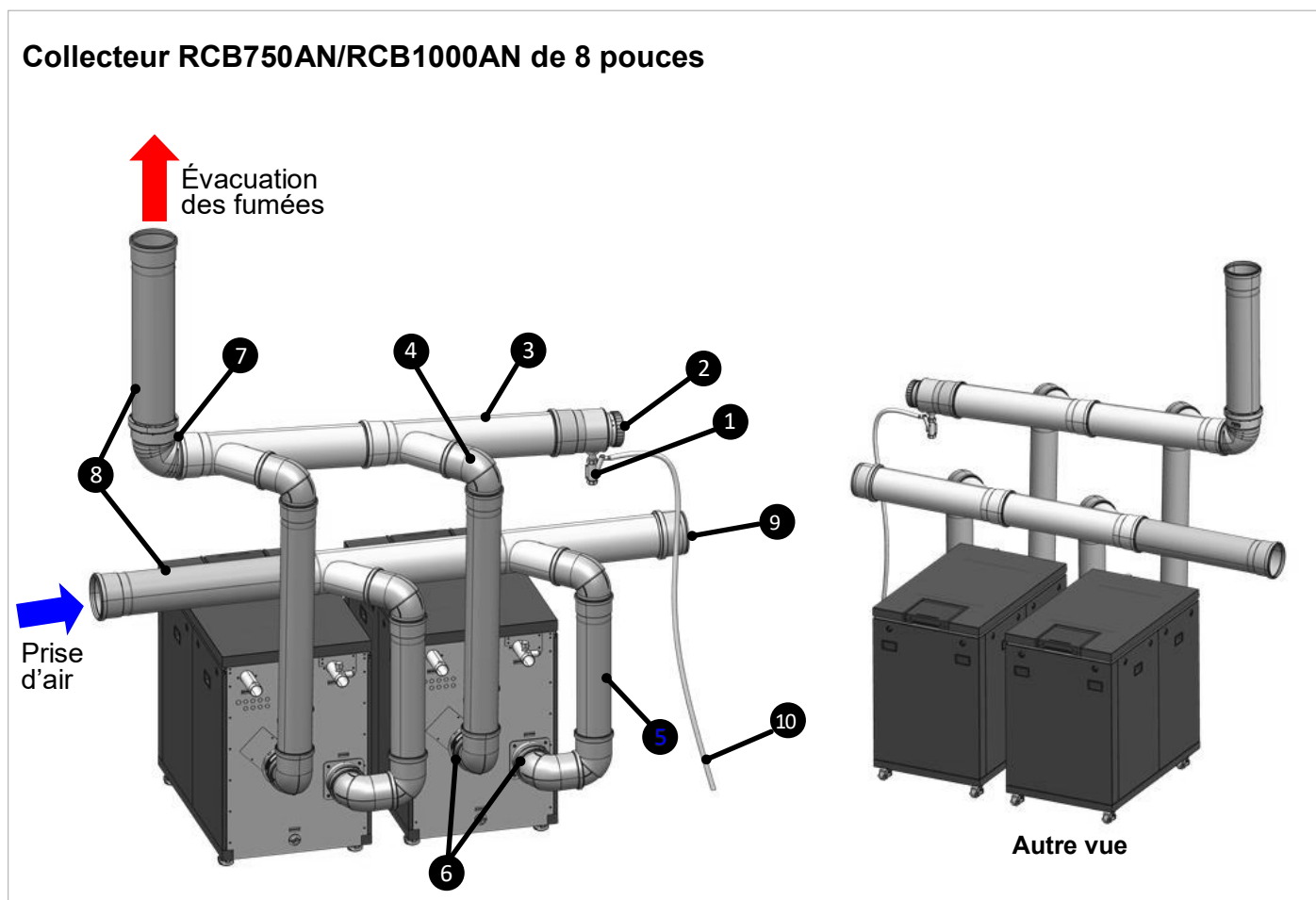







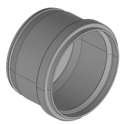


Figure 10. Exemple de circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP) RCB750AN/RCB1000AN

Collecteur RCB750AN/RCB1000AN de 8 pouces

Tableau 7

NO	DESCRIPTION	NUMÉRO DE PIÈCE CENTROTHERM	IMAGE
1	Purgeur de condensats (siphon)	IASJBVS	
2	Raccord de vidange horizontal – ISHDF – 8 pouces	ISHDF08	
3	Té de dérivation – ISBT – 8 pouces x 6 pouces	ISBT080636	
4	Coude 87° – ISEL87 – 6 pouces	ISELS0687	
5	Section de conduit rigide – 6 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 36 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 72 pouces de long Section de conduit rigide – 6 pouces – 120 pouces de long	SVL061SVL062SVL063 SVL066SVL0610	
6	Adaptateur (PVC/PP) – 6 pouces	ISAAL0606	
7	Coude 87° – 8 pouces	ISELS0887	
8	Section de conduit rigide – 8 pouces – 12 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 24 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 36 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 72 pouces de long Section de conduit rigide – 8 pouces – 120 pouces de long	SVL081SVL082SVL083 SVL086SVL0810	
9	Bouchon de té – 8 pouces	ISTC08	
10	Tuyau d'évacuation des condensats	S. O.	Fourni par le client

Lignes directrices en matière d'évacuation

- Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.
- Utiliser uniquement les matériaux répertoriés dans le présent document pour les conduits d'évacuation et pour tous les raccords. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.
- Lors de la découpe des composants de ventilation, veiller à réaliser des coupes droites.
- Chanfreiner et ébarber tous les bords avant d'installer les composants.
- Aucun raccord du conduit ne doit fuir. Vérifier l'étanchéité parfaite de chacun des raccords du circuit d'évacuation.
- Avant d'allumer la chaudière, s'assurer que le circuit d'évacuation est propre et exempt de débris.
- Le circuit d'évacuation des gaz de combustion en PVC/CPVC doit être soutenu conformément aux instructions de son fabricant.
- Le trajet du circuit d'évacuation doit être aussi direct que possible, avec un nombre minimal de raccords.
- Le circuit commun d'évacuation doit être exclusivement installé par un professionnel agréé et qualifié.



AVERTISSEMENT

NE PAS incliner le conduit d'air comburant vers l'appareil. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.

NE PAS appliquer de colle pour PVC/CPVC, de solvants ou de produits de nettoyage sur les raccords d'air comburant ou d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.

À NE PAS FAIRE

- Ne pas dépasser le nombre maximum d'appareils indiqué dans ce document.
- Ne pas utiliser de matériaux en PVC à âme cellulaire (ASTM F891), en CPVC à âme cellulaire, en Radel® (polyphénolsulfone), en ABS, ni tout matériau galvanisé dans le circuit d'évacuation.
- Ne pas combiner les composants d'évacuation de différents fabricants.
- Ne pas raccorder le circuit d'évacuation à un évent ou une cheminée existants.
- Ne pas recouvrir les composants du circuit d'évacuation avec un matériau isolant thermique.
- Ne pas relier l'évacuation à la conduite d'évacuation de tout autre type de chaudière ou d'appareil de chauffage.
- Ne pas réduire le diamètre du circuit d'évacuation à moins de 4 po (100 mm).
- Ne pas installer la chaudière dans un endroit où la pression de l'air est négative.
- Ne pas installer la chaudière, le circuit d'évacuation et les terminaisons d'évacuation dans des endroits où l'air est susceptible de contenir des substances corrosives.

À FAIRE

- Utiliser des composants d'évacuation certifiés et répertoriés pour le modèle de chaudière concerné.
- Diriger le circuit d'évacuation directement à l'extérieur du bâtiment, et le circuit doit utiliser l'air extérieur ou l'air ambiant pour la combustion des gaz.
- Éviter tout affaissement ou descente des conduits d'évacuation horizontaux en installant des supports, conformément aux instructions fournies par le fabricant du système d'évacuation.
- Fixer les tronçons horizontaux de conduit d'évacuation tous les 4 pi (1,2 m) minimums et les tronçons verticaux tous les 6 pi (1,8 m).
- Le trajet du circuit d'évacuation doit être aussi direct que possible, avec un nombre minimal de raccords.
- Les composants du circuit d'évacuation raccordés à l'échappement de la chaudière doivent être solidement fixés à l'adaptateur par des attaches/vis. Les conduits d'admission doivent être fixés à l'adaptateur de chaudière à l'aide de vis autotaraudeuses. Ne pas utiliser de colle ou de solvant pour raccorder les composants du circuit d'évacuation à la chaudière.
- Sélectionnez le même réglage de température sur toutes les chaudières du système de ventilation commun.
- Un tuyau droit de 4 po (10 cm) raccordé à la chaudière doit être remplacé par un collecteur de dimension appropriée à une distance inférieure à 2 pi (61 cm).

AVERTISSEMENT

Les solvants pour PVC (apprêt et colle) peuvent être extrêmement inflammables. Les vapeurs peuvent provoquer une inflammation instantanée ou une explosion entraînant des dommages matériels, des blessures ou même la mort.

- Tenir les solvants à l'écart de la chaleur, d'étincelles, de flammes ou d'autres sources d'embrassement.
- Ne pas entreprendre un soudage ou une découpe avant que toutes les vapeurs ne se soient dissipées.
- Les solvants pour PVC sont plus lourds que l'air, ils s'accumulent donc dans les parties les plus basses.
- Avant utilisation d'un solvant pour PVC : Couper l'alimentation électrique de la chaudière. Retirer le capot avant de la chaudière. S'assurer que la zone environnant la chaudière et les conduits en PVC est correctement aérée. Laisser les vapeurs se dissiper avant de mettre le système sous tension ou d'introduire toute autre source d'inflammation.

Pour l'installation d'un circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC, respecter les consignes suivantes :

- Éviter les coudes ou les tés trop serrés dans le circuit d'évacuation. Ces éléments du circuit d'évacuation se comportent comme des restrictions qui altèrent les performances des chaudières.
- Les conduits d'apport d'air comburant et d'évacuation des gaz brûlés doivent se terminer par un coude orienté vers le bas ou un té. Ainsi, l'humidité ne risque pas de pénétrer dans le circuit de ventilation/d'évacuation.
- Les pénétrations doivent être équipées d'un coupe-feu pour être pleinement résistantes aux incendies. Contacter le fournisseur du circuit de ventilation ou le fabricant du coupe-feu pour connaître les moyens à mettre en œuvre.
- Avant l'installation, examiner tous les composants pour vérifier s'ils n'ont pas été endommagés.
- Les circuits d'évacuation en PVC/CPVC doivent pouvoir se dilater et se contracter librement. Se reporter aux instructions d'installation fournies par le fabricant pour déterminer les méthodes de soutènement appropriées.
- Vérifier que les mouvements des conduits d'évacuation en PVC/CPVC ne sont pas entravés au travers des murs, des plafonds et des passages dans la toiture.
- Utiliser uniquement un apprêt et une colle pour PVC/CPVC approuvés par le fabricant du circuit d'évacuation.
- Se reporter aux instructions d'installation fournies par le fabricant du conduit d'évacuation pour connaître les instructions d'assemblage et les produits à utiliser.
- Une conduite d'évacuation des condensats avec siphon doit être installée dans le circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC entre le collecteur et la section de conduit. Le purgeur de condensats doit présenter une boucle d'une contenance de 6 po (15 cm) d'eau (figure 11).

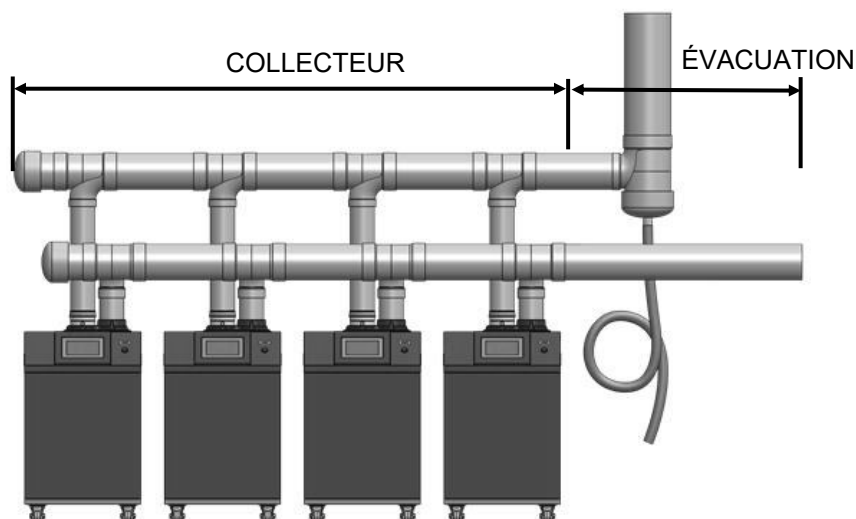





Figure 11. Collecteur, évacuation et purgeur de condensats

À NE PAS FAIRE

- NE PAS mélanger de tuyaux, de raccords ou de méthodes d'assemblage provenant de différents fabricants de conduits d'évacuation.
- NE PAS essayer de réparer un conduit d'évacuation endommagé. Dans le circuit d'évacuation, tout composant endommagé doit être remplacé.
- NE PAS utiliser de coudes à faible rayon dans le circuit commun d'évacuation.

Tableau 8. Coudes acceptables et non acceptables

ACCEPTABLE	ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Coudes à 90°, rayon long	Coudes à 90°, rayon court	Coudes à 90°, rayon très faible
		

Longueur équivalente maximale des conduits communs d'évacuation

Dans le tableau ci-dessous (pour les chaudières commerciales) :

- Le collecteur est le conduit d'évacuation principal auquel plusieurs autres conduits se raccordent (figure 12).
- La longueur de ventilation est la distance entre l'extrémité du collecteur et la terminaison de l'évacuation des gaz de combustion (figure 12).
- Le calcul de la longueur maximale du conduit d'évacuation commence à l'extrémité du système collecteur.
- Utilisez 9 pi (2,7 m) comme longueur de ventilation équivalente pour les coudes à 90°.
- Utilisez 6 pi (1,8 m) comme longueur de ventilation équivalente pour chaque deux coudes à 45°.

Remarque : la longueur de l'évent est modifiée pour les altitudes supérieures à 2 000 pieds (610 m). Voir la section « Installations de haute altitude » pour plus d'informations.

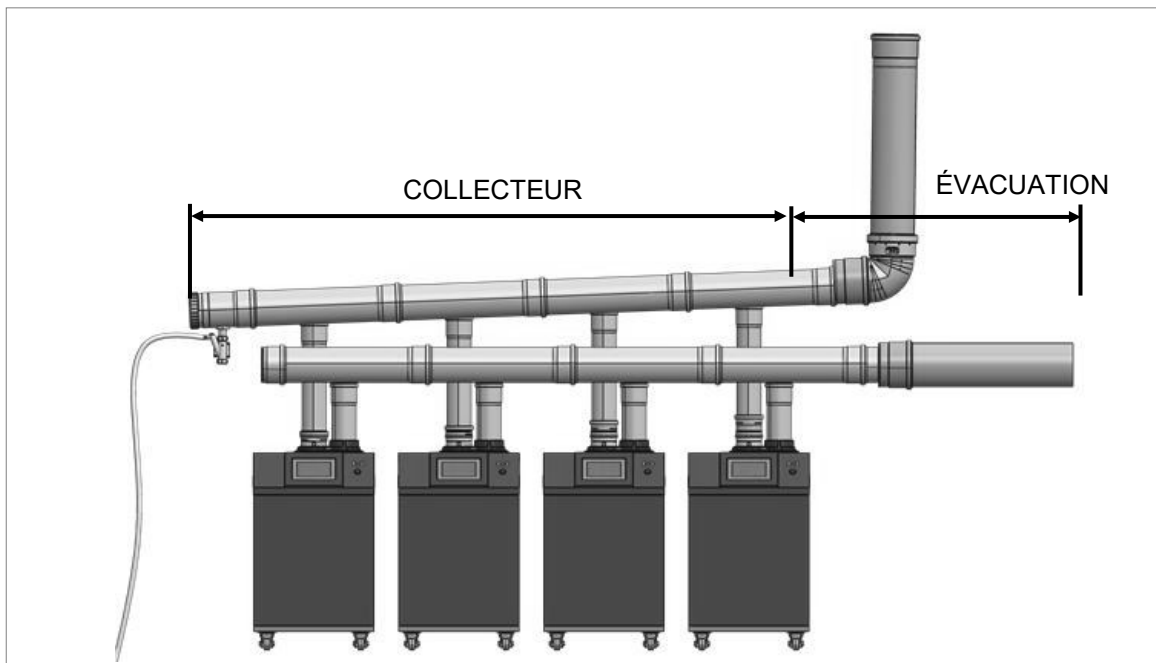


Figure 12. Longueur du collecteur et du conduit d'évacuation

Tableau 9. Longueur équivalente maximale des conduits communs d'évacuation

Modèle de chaudière	Nbre de chaudières	Puissance max. BTU/H	Dimension collecteur (po)	Diamètre d'évacuation 6 po		Diamètre d'évacuation 8 po	
				Air ambiant	Tuyau jumelé	Air ambiant	Tuyau jumelé
RCB500AN	2	1 000 000	6	130 pieds	130 pieds		
	3	1 500 000		35 pieds	35 pieds	100 pieds	100 pieds
	4	2 000 000	8			50 pieds	50 pieds
	4	2 000 000				100 pieds	100 pieds
RCB750AN	2	1 500 000	6*			50 pieds	50 pieds
	2	1 500 000	8			100 pieds	100 pieds
RCB1000AN	2	1 998 000	6*			70 pieds	70 pieds
	2	1 998 000	8			125 pieds	125 pieds

* Cette option n'est offerte que pour les tuyaux en PVC/CPVC.

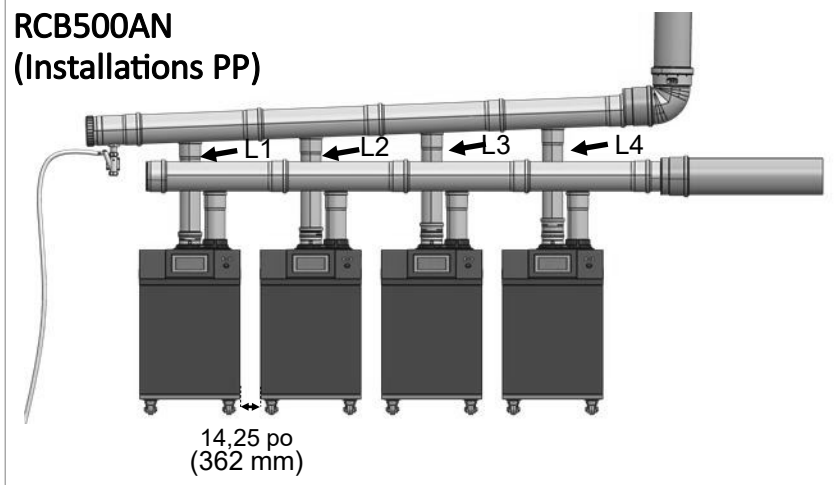


Figure 13 RCB500AN – Distance typique entre les appareils (Installations PP)

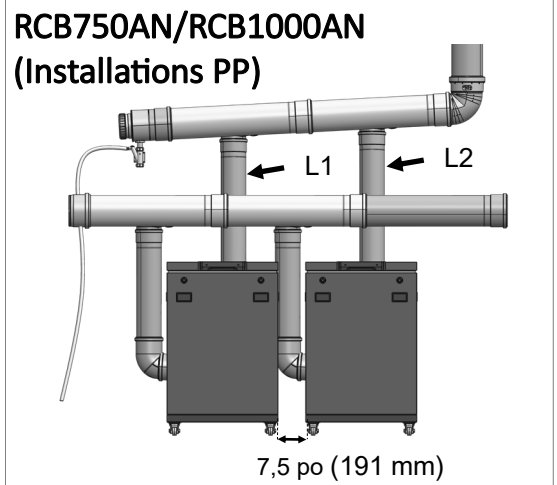


Figure 14 RCB750AN/RCB1000AN – Distance typique entre les appareils (Installations PP)

Tableau 10. RCB500AN – Tableau des lignes de coupe applicable à un maximum de 4 appareils (Installations PP)

Nbre d'appareils en ligne	L =
1	18,75 pouces (476 mm)
2	21,75 pouces (552 mm)
3	24,75 pouces (629 mm)
4	27,75 pouces (705 mm)

Tableau 11. RCB750AN/RCB1000AN – Table des lignes de coupe applicables à un maximum de 2 appareils (Installations PP)

Nbre d'appareils en ligne	L =
1	60,0 pouces (476 mm)
2	61,75 pouces (552 mm)

REMARQUE

La distance indiquée est UNIQUEMENT une référence pour l'utilisation d'un té de dérivation en polypropylène (PP) sans coupe. Tenir compte du dégagement nécessaire pour l'entretien pour déterminer la distance entre chaque appareil dans une application d'évacuation commune.

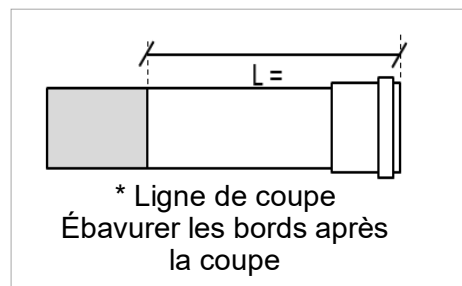


Figure 14A. Ligne de coupe

Installations en haute altitude

Les installations en haute altitude sont certifiées jusqu'à 10 200 pieds (3 109 m). Se reporter au manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai pour ajuster les chaudières à leur altitude d'utilisation.

Réduction de pression en haute altitude

Les chaudières commerciales qui utilisent un circuit commun d'évacuation à une altitude supérieure à 2 000 pi (610 m) réduiront automatiquement leur puissance selon les indications du tableau ci-après. Consulter les tableaux ci-dessous pour calculer la puissance totale en BTU pour plusieurs chaudières commerciales. Les valeurs de réduction de pression sont basées sur les réglages de combustion convenables, selon les recommandations du manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale.

Évacuation en altitude :

Modèle 500 SEULEMENT : pour les altitudes supérieures à 2 000 pi (609 m), la longueur de l'évacuation est réduite à 110 pi (33 m).

Tableau 12

Modèle	0 à 2 000 pi (0 à 609 m)		2 001 à 5 400 pi (610 à 1 645 m)		5 401 à 7 700 pi (1 646 à 2 346 m)		7 701 à 10 200 pi (2 347 à 3 109 m)	
	GN	PL	GN	PL	GN	PL	GN	PL
RCB500AN	0,0 %	0,0 %	10,0 %	10,0 %	20,0 %	20,0 %	25,0 %	25,0 %
RCB750AN	0,0 %	0,0 %	10,0 %	10,0 %	15,0 %	15,0 %	20,0 %	20,0 %
RCB1000AN	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	10,0 %	15,0 %	15,0 %

REMARQUE : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus correspondent au pourcentage total de réduction de pression d'entrée de la chaudière pour chaque plage d'élévation d'altitude.

Circuit commun d'évacuation à 2 appareils : RCB500AN

Évacuation directe RCB500AN

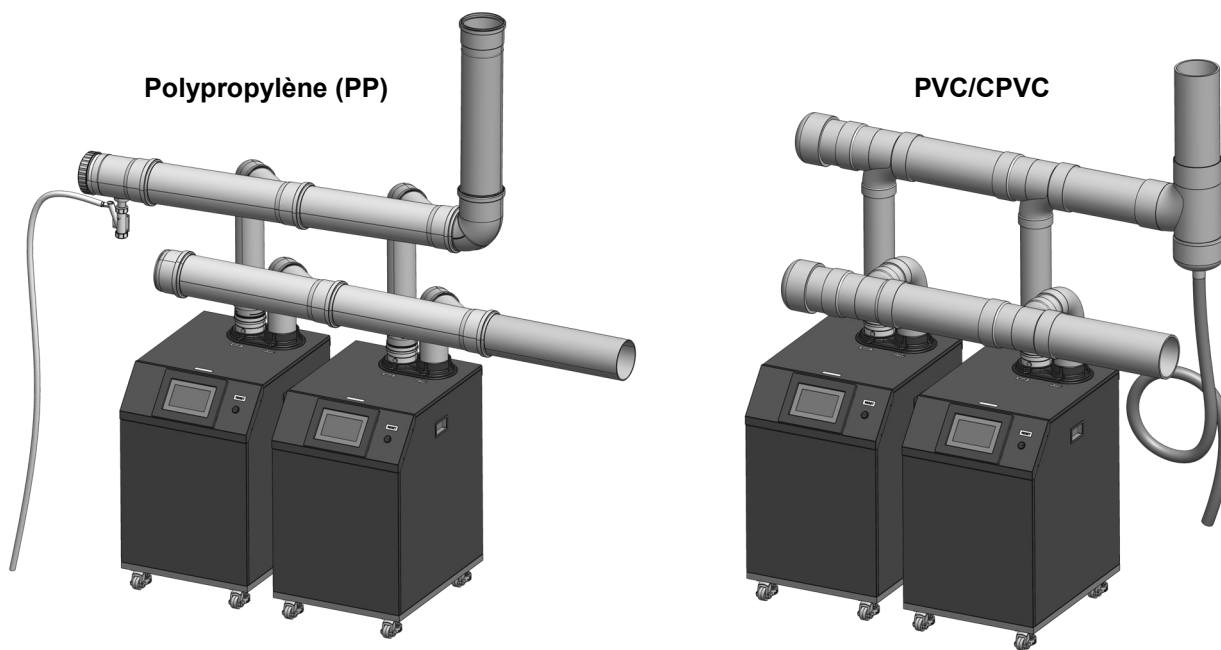


Figure 15. Exemple d'évacuation directe (2 appareils)

Air ambiant RCB500AN

- Consulter la section « Exigences en matière d'air de combustion » dans le présent document pour obtenir plus de détails sur les besoins en air ambiant.

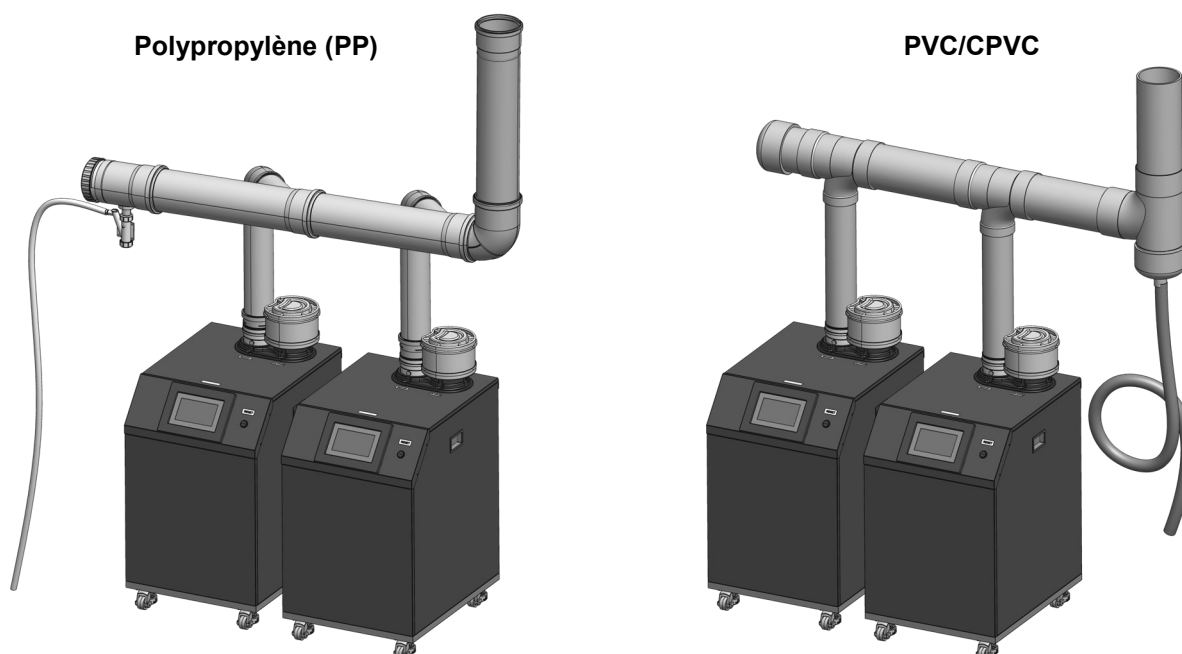


Figure 16. Exemple avec air ambiant (2 appareils)

Évacuation directe RCB750AN/RCB1000AN

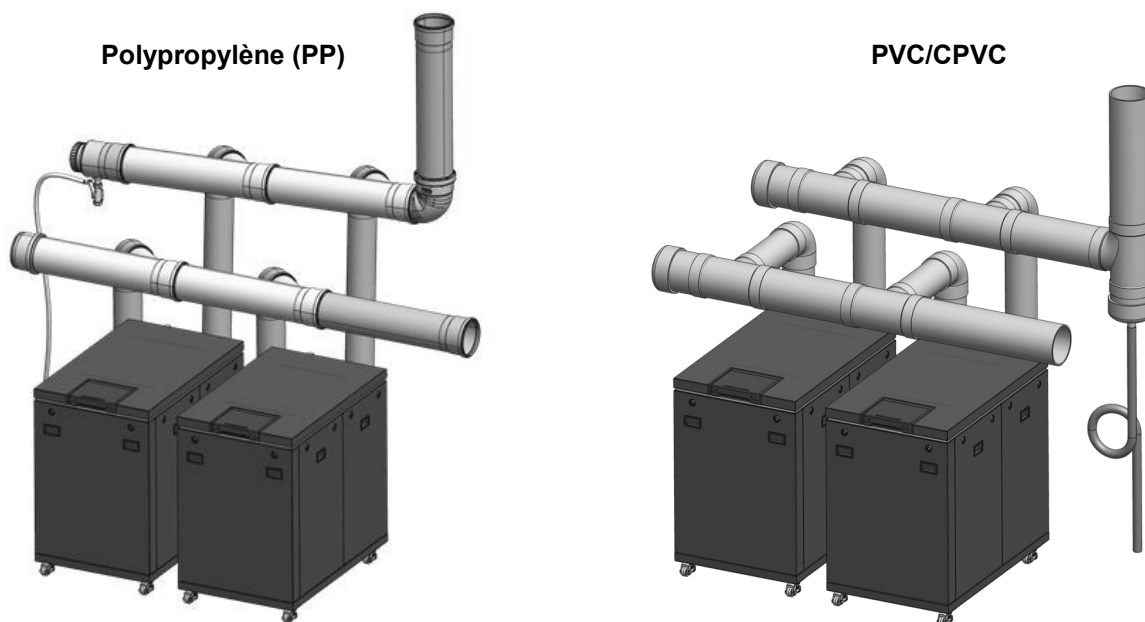


Figure 17. Exemple d'évacuation directe (2 appareils)

Air ambiant RCB750AN/RCB1000AN

- Consulter la section « Exigences en matière d'air de combustion » dans le présent document pour obtenir plus de détails sur les besoins en air ambiant.

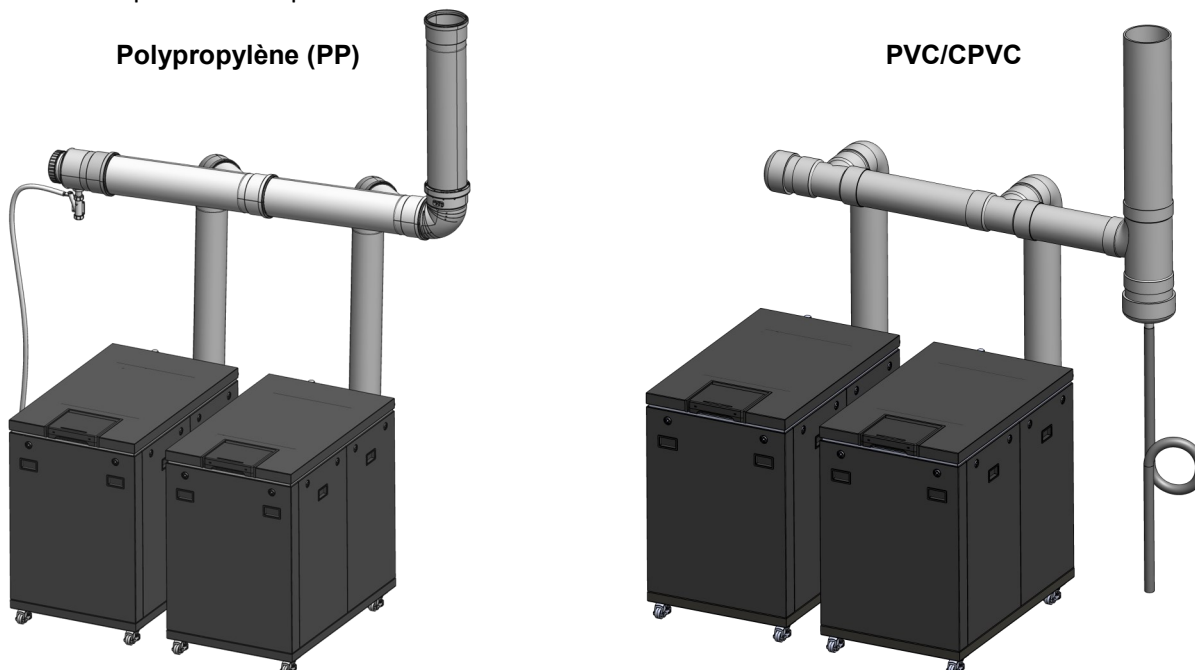
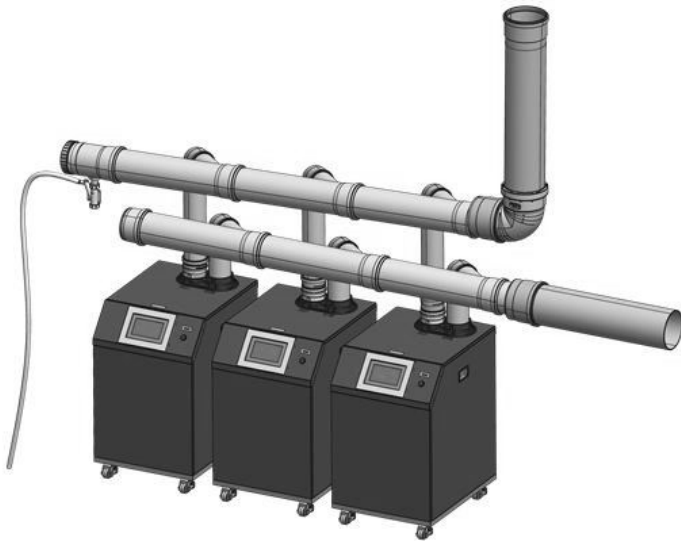


Figure 18. Exemple avec air ambiant (2 appareils)

Circuit commun d'évacuation à 3 appareils : RCB500AN

Évacuation directe RCB500AN

Polypropylène (PP)



PVC/CPVC

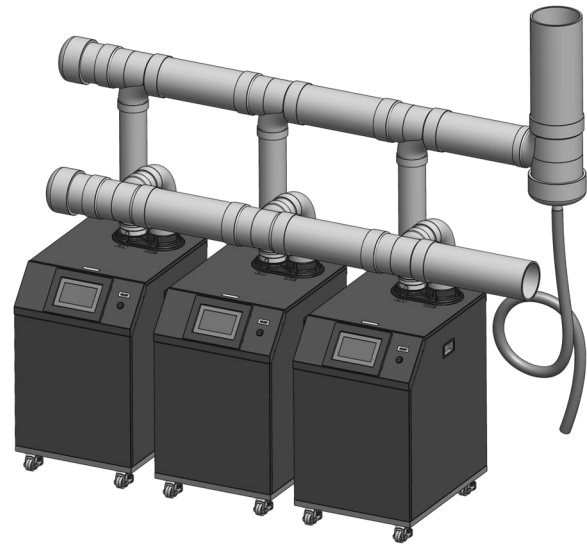
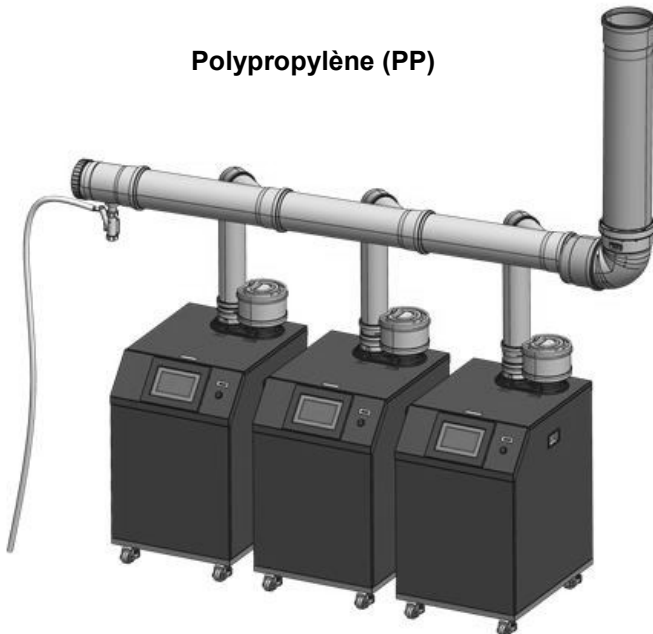


Figure 19. Exemple d'évacuation directe (3 appareils)

Air ambiant RCB500AN

- Consulter la section « Exigences en matière d'air de combustion » dans le présent document pour obtenir plus de détails sur les besoins en air ambiant.

Polypropylène (PP)



PVC/CPVC

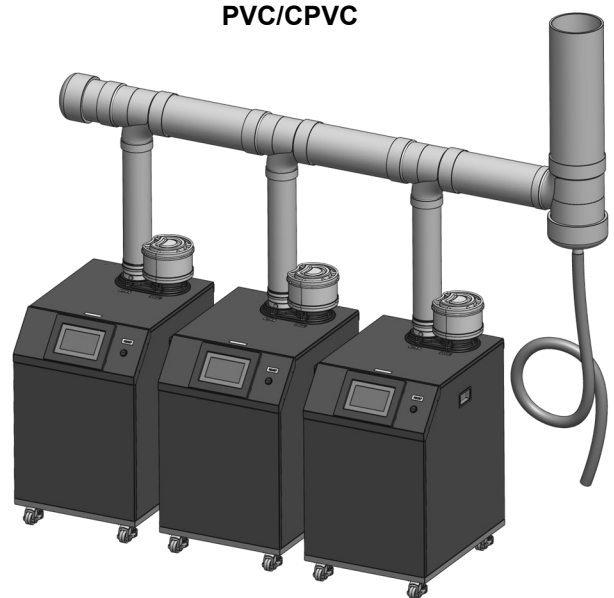


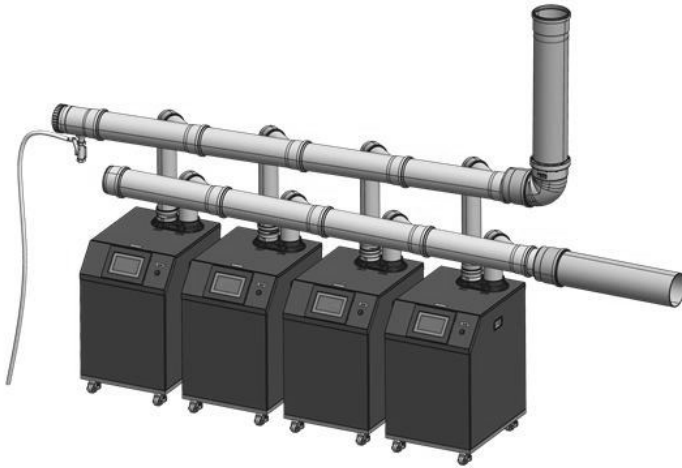
Figure 20. Exemple avec air ambiant (3 appareils)

Circuit commun d'évacuation à 4 appareils : RCB500AN

Évacuation directe RCB500AN

- Maximum 4 unités

Polypropylène (PP)



PVC/CPVC

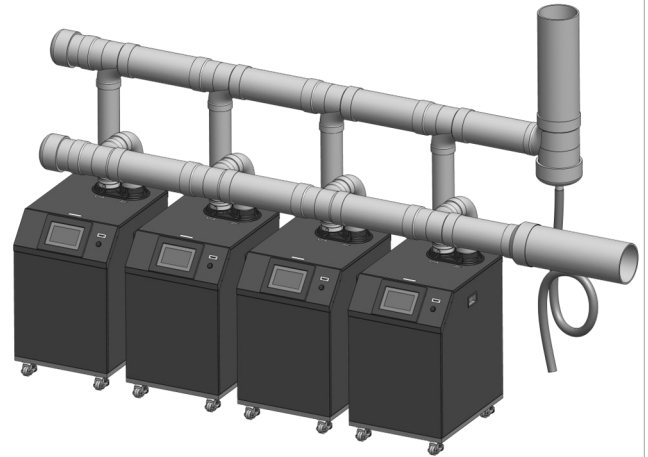
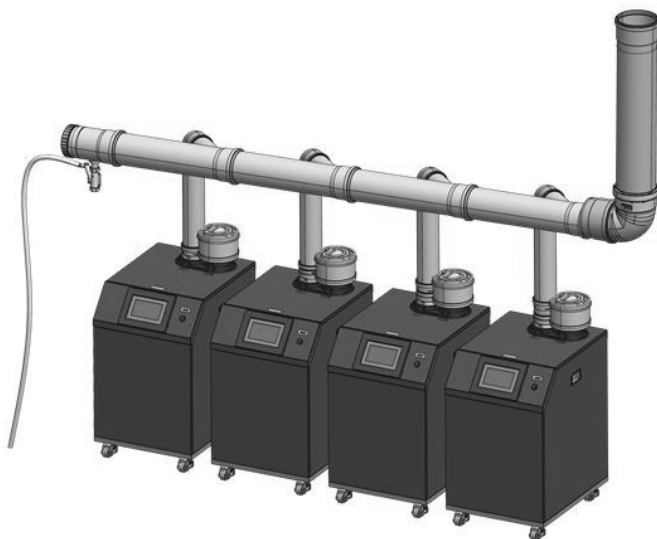


Figure 21. Exemple d'évacuation directe (4 appareils)

Air ambiant RCB500AN

- Consulter la section « Exigences en matière d'air de combustion » dans le présent document pour obtenir plus de détails sur les besoins en air ambiant.
-

Polypropylène (PP)



PVC/CPVC

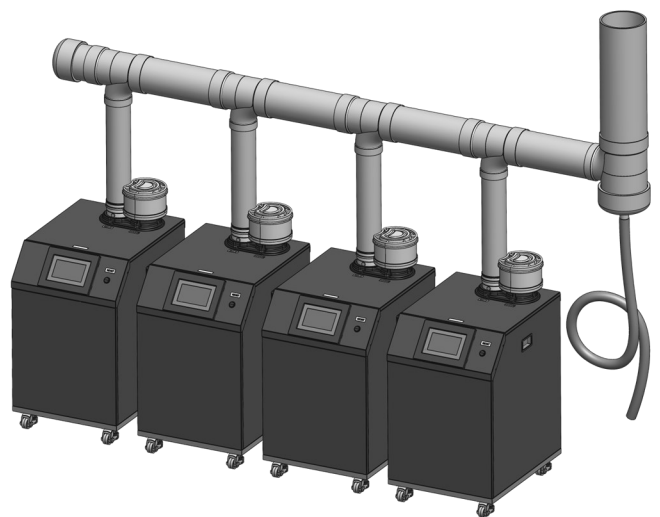


Figure 22. Exemple avec air ambiant (4 appareils)










Terminaisons d'évacuation commune

Voici une liste des composants et des extrémités d'évacuation. Installer la ventilation adaptée à votre modèle en fonction des instructions du fabricant du système de ventilation et des directives présentées ci-dessous. Les informations ci-dessous sont correctes au moment de la publication du présent document et sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement préalable. Contacter le fabricant du système d'évacuation pour avoir plus d'informations concernant le système d'évacuation, les produits, les numéros de pièces et les instructions.

Tableau 13. Fabricants de systèmes d'évacuation agréés



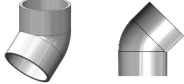
Fabricant	Matériau des conduits de ventilation	Téléphone	Site Web
Centrotherm	Polypropylène	877 434-3432	www.centrotherm.us.com
IPEX	PVC/CPVC	États-Unis : 800 463-9572 Canada : 866 473-9462	www.ipexamerica.com, www.ipexinc.com
Royal	PVC	800 232-5690	www.royalbuildingproducts.com
DiversiTech	PVC/CPVC	800 995-2222	www.diversitech.com

Tableau 14. Terminaisons d'évacuation commune

Fabricant	Numéro de pièce du fabricant	Produit Description	Illustration	Horizontal	Vertical
Centrotherm	ISTT0620	Terminaison en té de 6 pouces		✓	✓
	ISTT0820	Terminaison en té de 8 pouces			
	ISEP06/ISEP0639	Tube de terminaison de 6 pouces (PP noir UV)		✓	✓
	ISEP086	Tube de terminaison de 8 pouces (PP noir UV)			
	ISCM06	Chapeau de cheminée de 6 pouces avec tuyau d'extrémité (gris)			✓
	ISCM08	Chapeau de cheminée de 8 pouces avec tuyau d'extrémité (gris)			✓
	IARFR06	Solin de toit plat de 6 pouces			✓
	IARFR08	Solin de toit plat de 8 pouces			✓
	IAPRF06	Solin de toit incliné de 6 pouces			✓
	IAPRF08	Solin de toit incliné de 8 pouces			✓
	ISLPT0606	Terminaison compacte de 6 pouces		✓	
	ISLTK06	Ensemble de terminaison PP/PVC de 6 pouces		✓	
	ISEL0687UV	Coude 87° de 6 pouces (traitement UV)		✓	✓
	SEL0645UV	Coude 45° de 6 pouces (traitement UV)		✓	✓

Diverses terminaisons en PVC/CPVC Série 40 de 6 et 8 pouces :

Tableau 15. Terminaisons en PVC/CPVC Série 40

Produit Description	Illustration	Horizontal	Vertical	Longueur équivalente
Té		✓	✓	10
Coude 90°		✓		9
Coude 45°		✓	✓	6

Terminaison horizontale (tuyau jumelé)

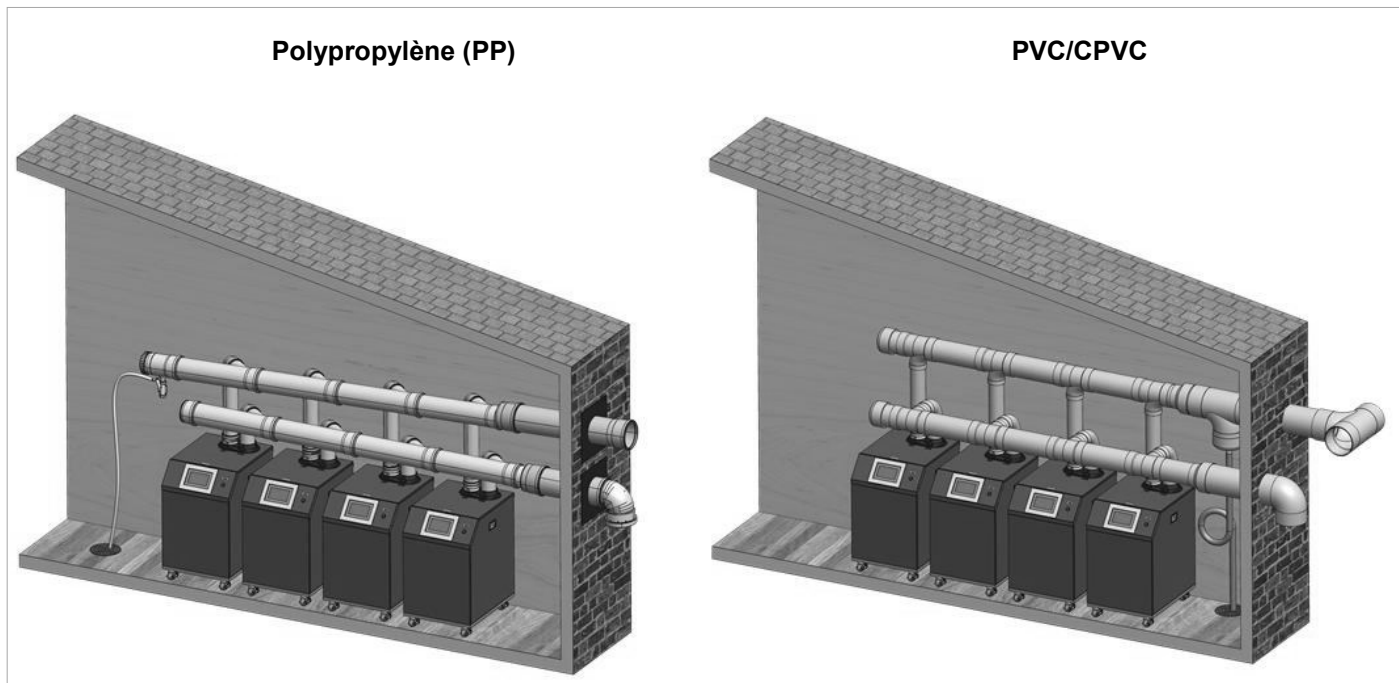


Figure 23. Exemple de terminaison horizontale (tuyau jumelé)

Terminaison horizontale (air ambiant)

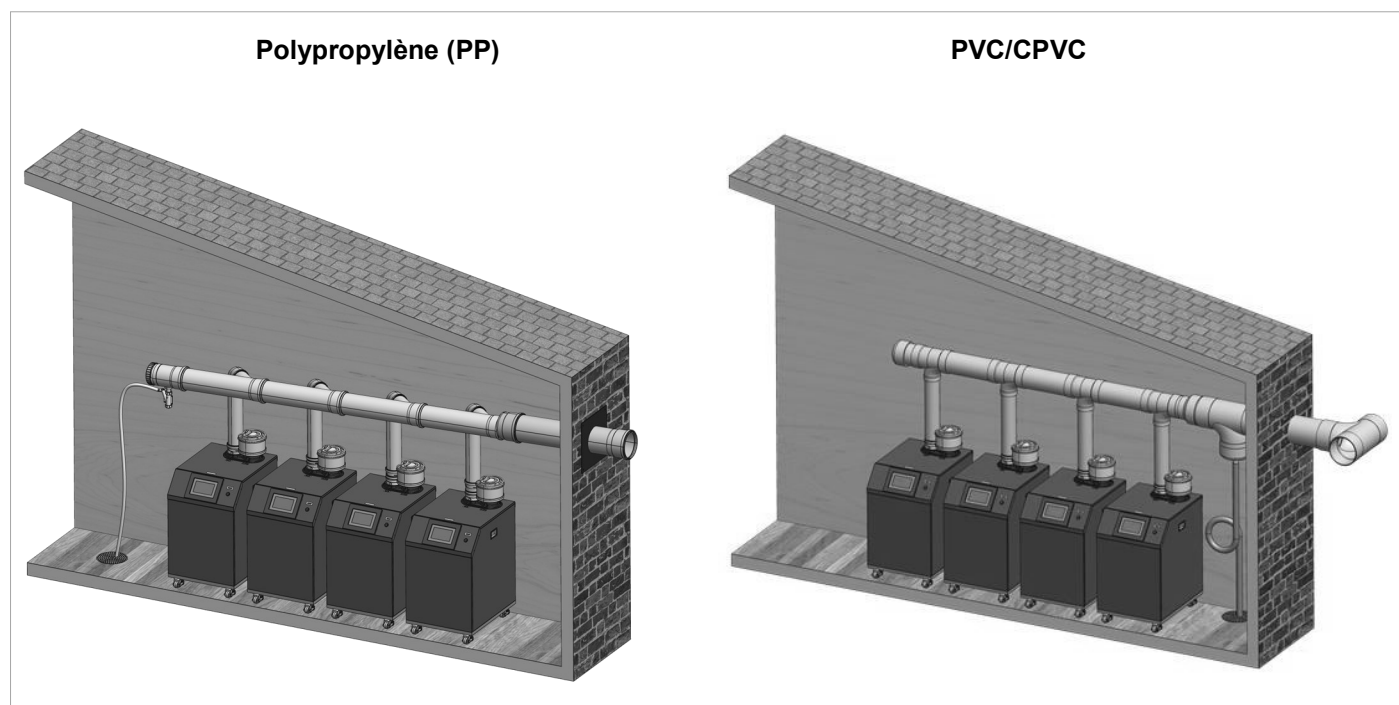


Figure 24. Exemple de terminaison horizontale (air ambiant)

REMARQUE



Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Dégagements des terminaisons horizontales

Les terminaisons d'évacuation des fumées et de prise d'air de combustion doivent respecter les dégagements suivants :

- 12 po (30 cm) minimum dans le sens vertical entre le bas de la terminaison d'air de combustion et le sol ou la hauteur d'enneigement prévue (figures 25 et 26).
- 12 po (30 cm) minimum depuis le bord de la terminaison d'évacuation et le bord de la terminaison d'air de combustion (figures 25 et 26).

Maintenir une distance horizontale minimale de 36 po (91 mm) entre les terminaisons d'évacuation d'un circuit de ventilation multiple commun. Consulter le manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai pour déterminer les longueurs de conduit maximales en fonction du diamètre de conduit choisi.

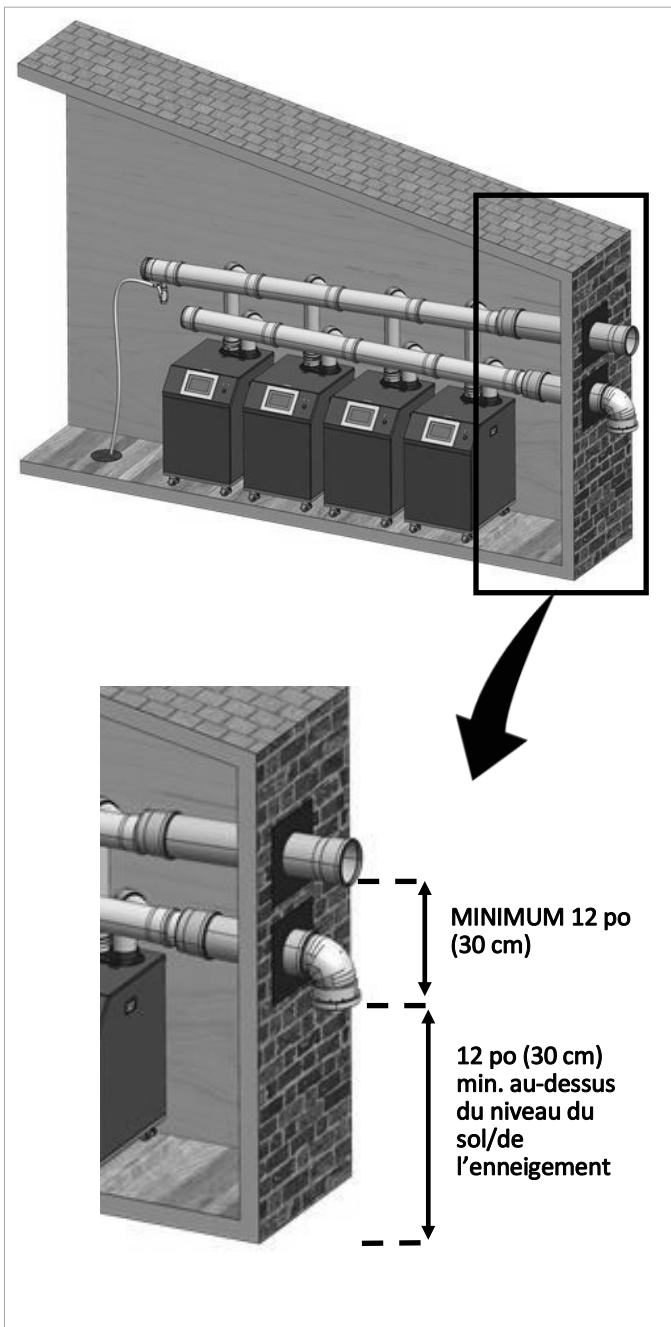


Figure 25. Dégagements des terminaisons d'évacuation et de prise d'air de combustion

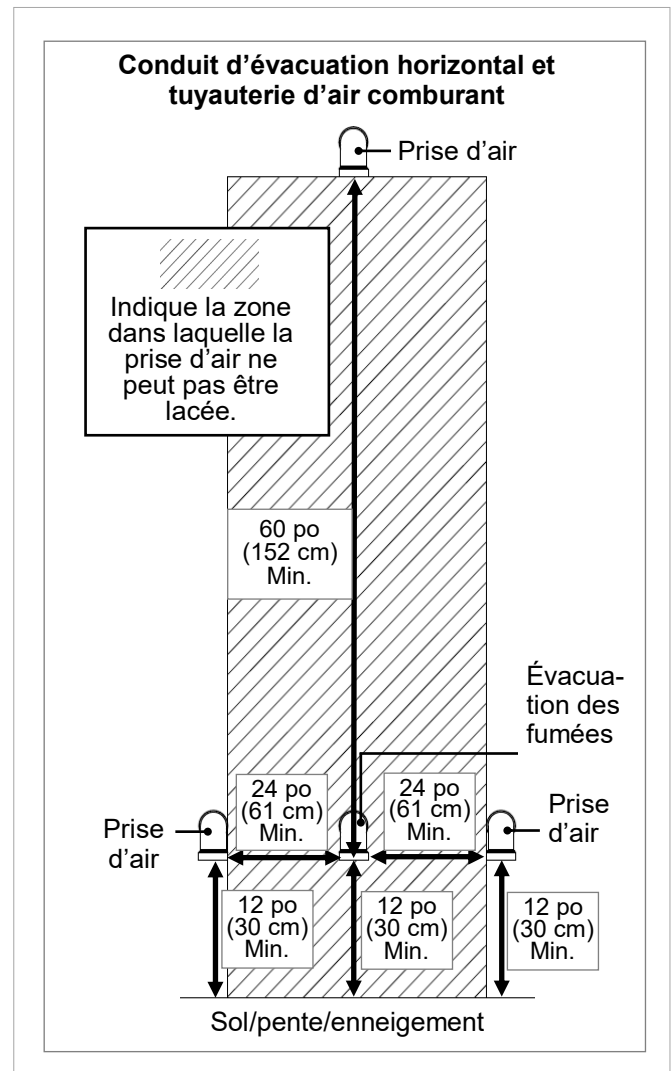


Figure 26. Dégagements des terminaisons horizontales

REMARQUE

Par temps froid, lorsque la température des gaz évacués est beaucoup plus élevée que celle de l'air extérieur, les fumées se condensent et produisent de la vapeur d'eau. En conséquence, un panache de vapeur d'eau peut être observé en sortie du conduit d'évacuation.

Terminaison verticale (tuyau jumelé)

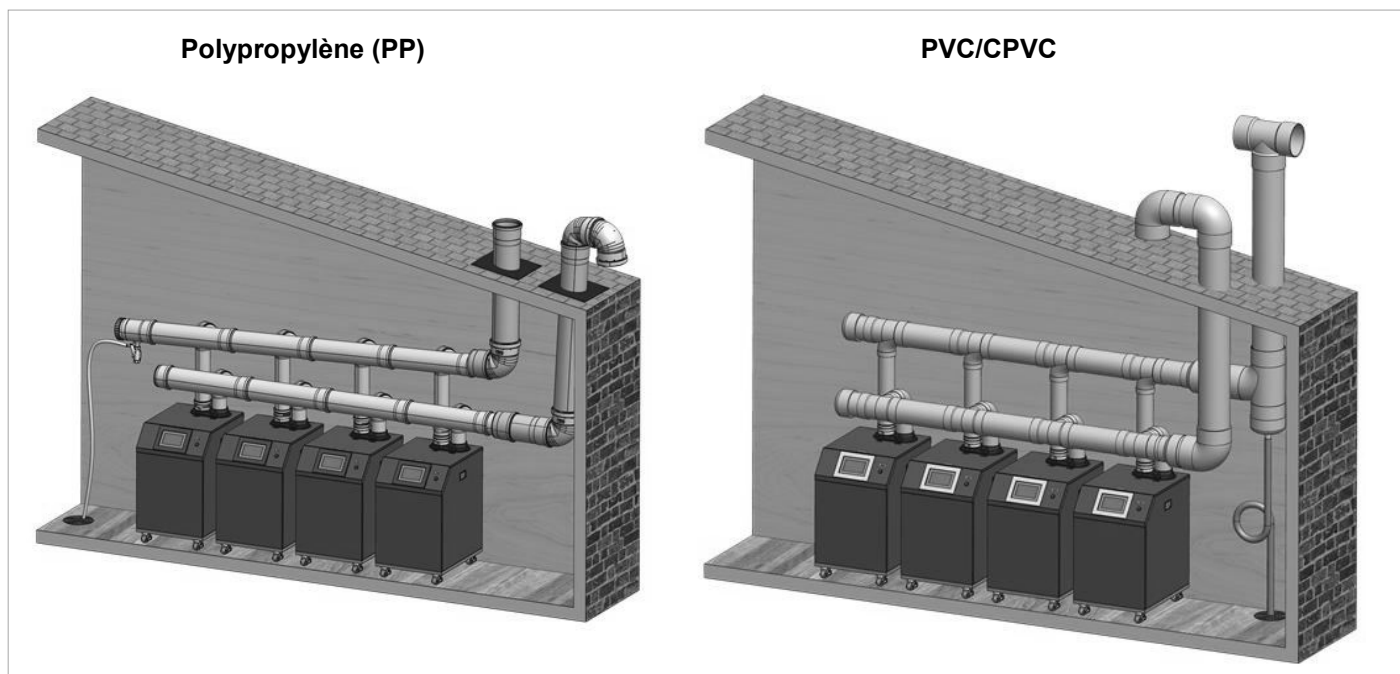


Figure 27. Exemple de terminaison verticale (tuyau jumelé)

Terminaison verticale (air ambiant)

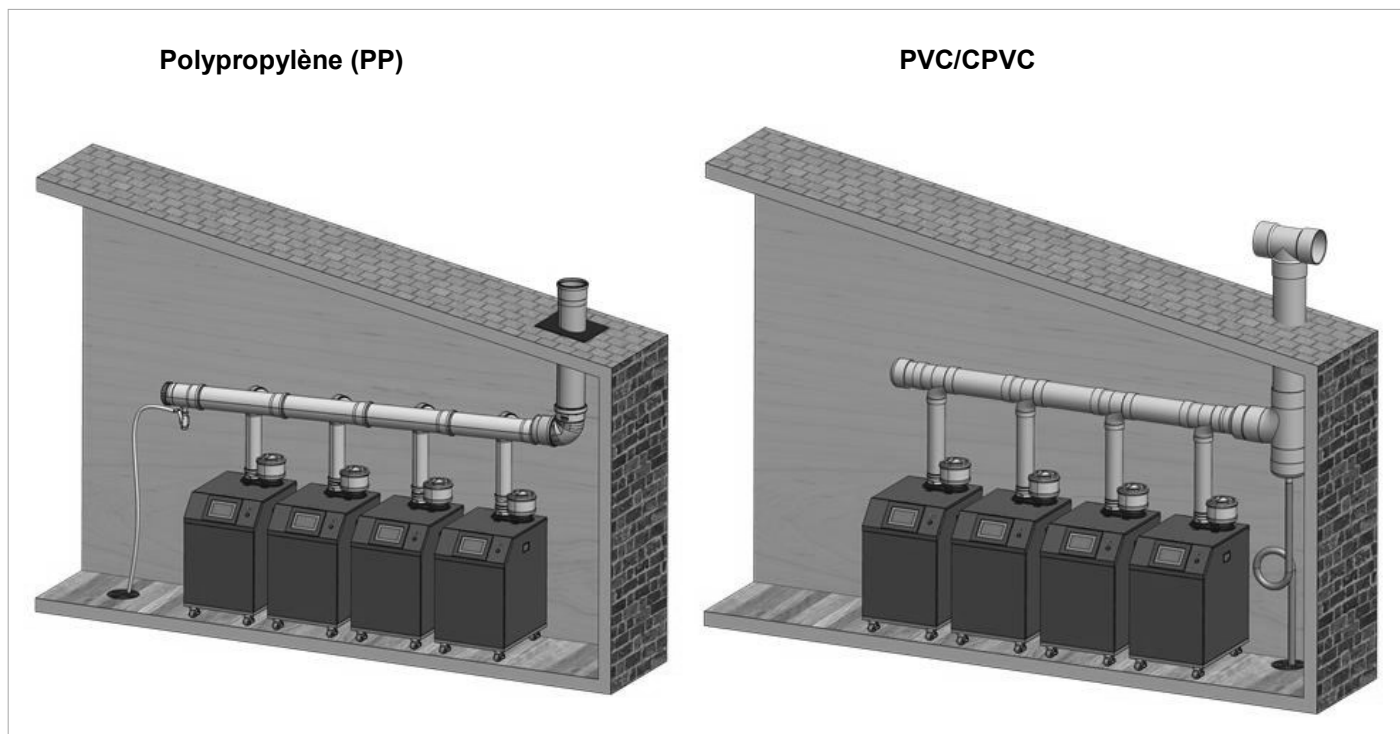


Figure 28. Exemple de terminaison verticale (air ambiant)

REMARQUE

Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Dégagements pour les terminaisons verticales

Dégagements des terminaisons verticales (toutes tailles de systèmes)

Maintenir un minimum de 12 po (305 mm) entre les terminaisons de l'échappement et de la prise d'air.

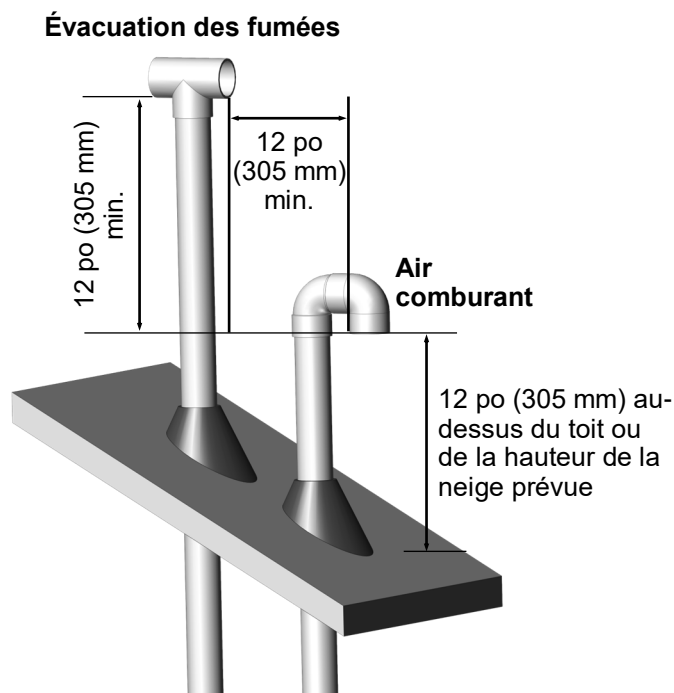
Dégagements des supports :

Tous les supports, tels que les supports muraux ou les blocs d'espacement, doivent être espacés d'une distance maximale de 78 po (2 m). Si nécessaire, des supports supplémentaires peuvent être installés avant et après un coude.

Composants autoportants :

Les composants posés, ou autoportants, d'une terminaison verticale d'une longueur supérieure à 59 po (1,5 m) doivent être fixés au bâtiment par des haubans ou des sangles métalliques.

Dégagements des terminaisons sur une toiture inclinée :



REMARQUE

Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/ NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/ NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Figure 29. Dégagements des terminaisons sur une toiture inclinée

Ventilation déséquilibrée

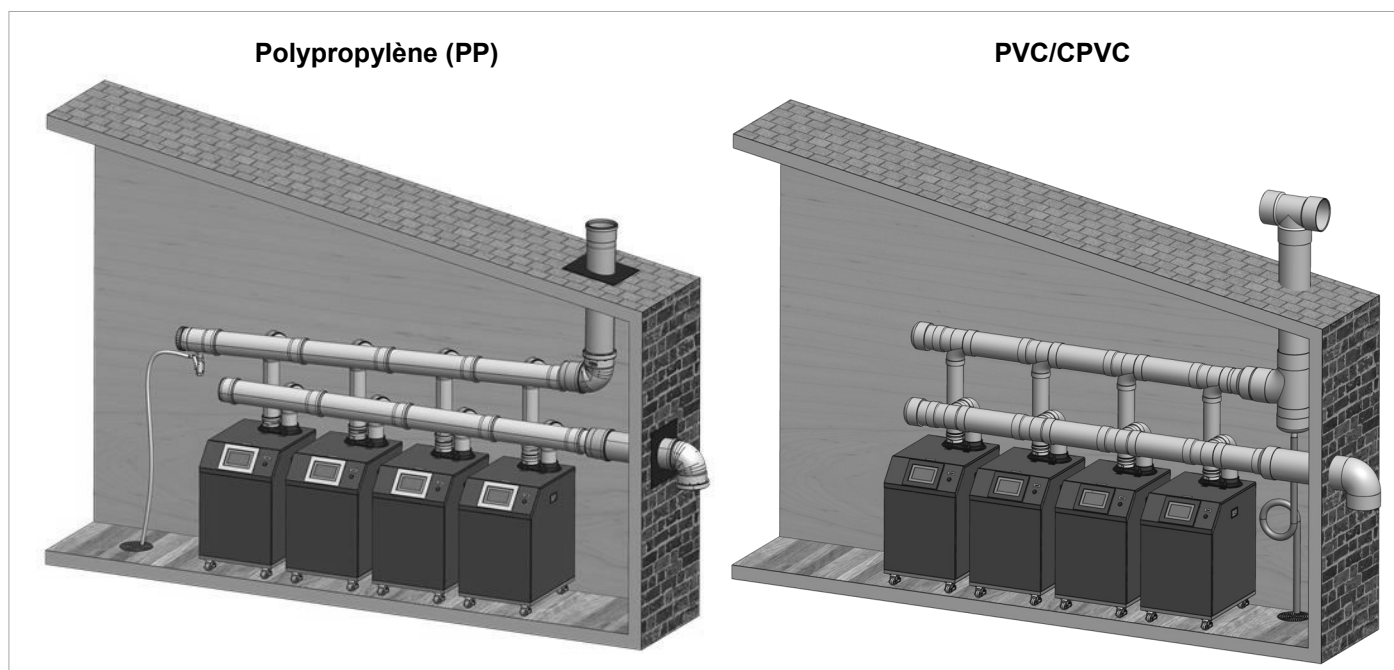


Figure 30. Exemple de ventilation déséquilibrée

REMARQUE

Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Dégagements pour l'entretien

Si le système d'évacuation doit être fermé, il est recommandé de concevoir l'enceinte de manière à pouvoir inspecter le système d'évacuation. La conception d'une telle enceinte doit être jugée acceptable par l'installateur ou l'inspecteur local.

Dégagements de la chaudière

Pour connaître les exigences minimales de dégagement autour de la chaudière, consulter le manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale.

Exigences en matière d'air de combustion

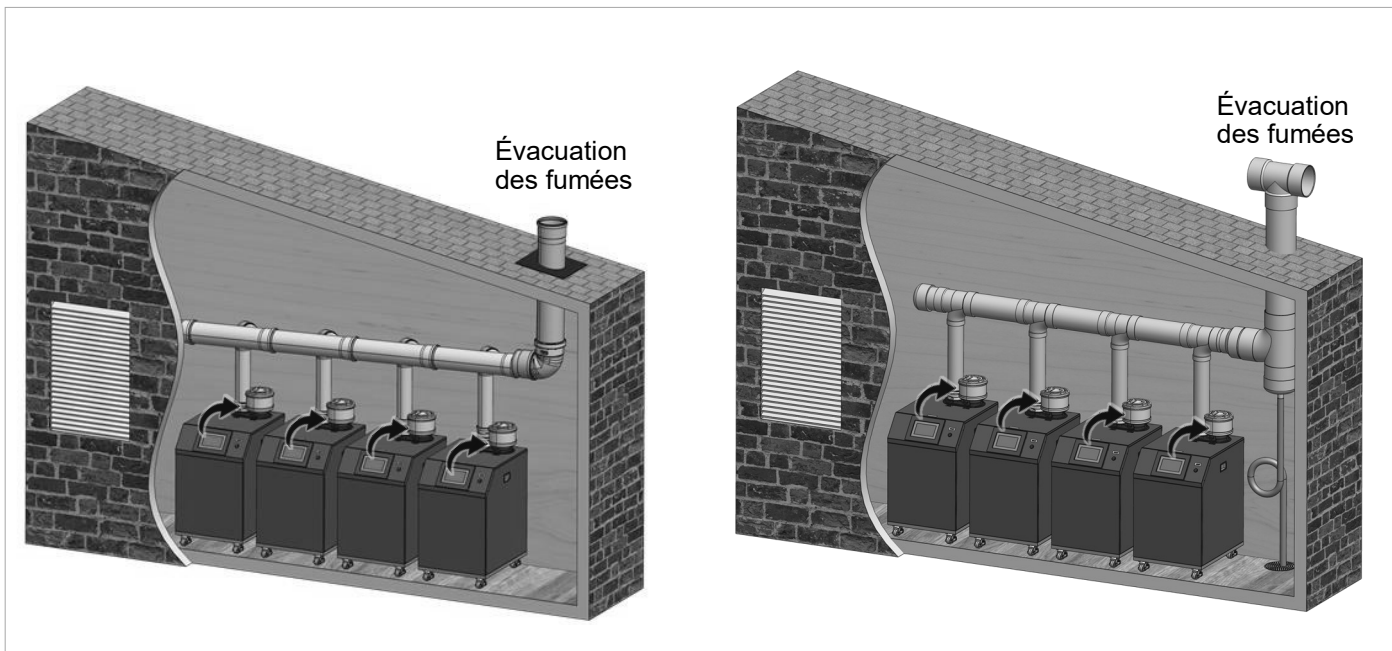


Figure 31. Exemple d'évacuation des gaz de combustion

Ce circuit commun d'évacuation nécessite un air de combustion approprié pour réaliser une ventilation et une dilution correcte des gaz brûlés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une défaillance de l'appareil, un incendie, une explosion et des blessures corporelles graves, voire mortelles. Utiliser les méthodes suivantes pour s'assurer qu'un air de combustion approprié est disponible dans la pièce pour garantir le bon fonctionnement de ce système, en toute sécurité.

Important : L'air de combustion doit être exempt de produits chimiques. Ne pas apporter d'air de combustion provenant d'environnements corrosifs. Toute défaillance du système causée par de l'air corrosif n'est pas couverte par la garantie.

L'air de combustion ne doit pas contenir de produits formant des acides comme le soufre, le fluor et le chlore. Il a été constaté que ces produits chimiques sont à l'origine de dommages matériels et de détérioration rapides, et qu'ils peuvent devenir toxiques lorsqu'ils sont utilisés comme air de combustion dans les appareils fonctionnant au gaz. De tels produits chimiques peuvent se trouver, entre autres, dans l'eau de Javel, l'ammoniaque, les litières pour chats, les aérosols, les solvants de nettoyage, les vernis, la peinture et les désodorisants. Ne pas entreposer ces produits ou des produits similaires à proximité de ce système de chaudière.

Espace non confiné

Un espace non confiné est défini dans le *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*, comme « un espace dont le volume est d'au moins 1,4 m³ par kW par heure (50 pi³ par 1 000 BTU/h) de la puissance nominale totale de tous les appareils installés dans cet espace. Les pièces communiquant directement avec l'espace dans lequel les appareils sont installés, par des ouvertures non munies de portes, sont considérées comme faisant partie de l'espace non confiné. » Si « l'espace non confiné » contenant l'appareil ou les appareils se trouve dans un bâtiment présentant une étanchéité exceptionnelle, un supplément d'air extérieur peut être nécessaire pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil. Les ouvertures vers l'air situées à l'extérieur doivent avoir les mêmes dimensions que pour un espace confiné.

Espace confiné

(Petite pièce, placard, alcôve, buanderie, etc.)

Un espace confiné est défini dans le *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*, comme « un espace dont le volume est inférieur à 1,4 m³ par kW par heure (50 pi³ par 1 000 BTU/h) de la puissance nominale totale de tous les appareils installés dans cet espace. » Un espace confiné doit avoir deux ouvertures pour l'air comburant. Il est nécessaire de dimensionner l'ouverture pour l'air de combustion en fonction de la puissance totale absorbée par tous les équipements fonctionnant au gaz dans l'espace et de la méthode utilisée pour alimenter l'appareil en air de combustion.

Volets et grilles

Lors du dimensionnement de l'ouverture permanente, la conception des grilles doit être prise en compte afin de conserver la section libre de passage d'air requise pour tout équipement fonctionnant à gaz dans l'espace en question. Si la section libre de passage d'air du volet ou de la grille n'est pas connue, partir du principe que les grilles de ventilation en bois auront 25 % de section libre de passage d'air, et que les grilles métalliques en ont 75 %. Les volets ou grilles ne doivent jamais avoir des ouvertures inférieures à 1/4 po (6,5 mm).

Exemple :

Bois : 10 po x 12 po x 0,25 = 30 po² (193 cm²)

Métal : 10 po x 12 po x 0,75 = 90 po² (581 cm²)

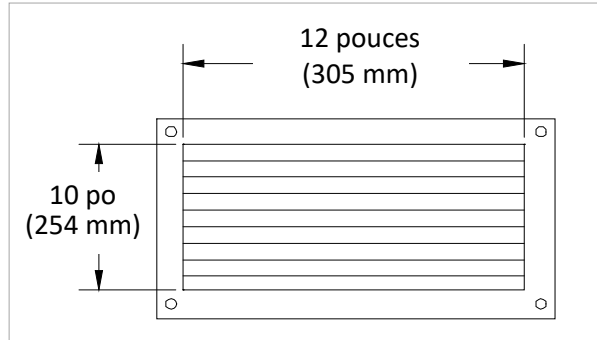


Figure 32. Espacement des volets et des grilles

Emplacement

Pour maintenir une bonne circulation de l'air comburant, deux ouvertures permanentes (une au niveau du plafond et une au niveau du sol) doivent être placées dans des espaces confinés. La première doit être à moins de 12 po (305 mm) du plafond et la seconde, à moins de 12 po (305 mm) du sol de l'espace confiné. Les ouvertures doivent être positionnées de façon à ne jamais être obstruées.

Utilisation de l'air extérieur pour la combustion

L'air extérieur peut être fourni à un espace confiné par deux ouvertures permanentes, l'une à moins de 12 po (305 mm) du plafond et l'autre à moins de 12 po (305 mm) du sol de l'espace confiné. Les ouvertures doivent communiquer avec l'extérieur dans l'un des deux sens.

(S'assurer de maintenir à 12 po [305 mm] minimum au-dessus du niveau du sol ou de la hauteur de neige prévue.)

Terminaison d'évacuation conforme à ANSI Z223.1/NFPA 54 ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54 et/ou CAN/CSA B149.1, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Terminaison d'évacuation/ventilation en conformité avec ANSI Z223.1/NFPA 54. Pour les dégagements non indiqués dans ANSI Z223.1/NFPA 54, respecter les dégagements conformes aux règlements d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

(S'assurer de maintenir à 12 po [305 mm] minimum au-dessus du niveau du sol ou de la hauteur de neige prévue.)

REMARQUE

L'air comburant qui alimente le système ne doit pas provenir d'un espace susceptible de produire une pression négative (par exemple : les ventilateurs aspirants, les ventilateurs motorisés).

Utilisation de l'air intérieur pour la combustion

Si l'air provenant d'autres pièces du bâtiment est utilisé, le volume total des pièces doit être approprié, c'est-à-dire supérieur à 1,4 m³ par kW par heure (50 pi³ par 1 000 BTU/h). Chaque ouverture d'air de combustion doit comporter au minimum 1 pouce carré de section libre de passage d'air pour chaque 1 000 BTU/h et d'au moins 100 pouces

Lorsqu'il y a communication directe avec l'extérieur au moyen de conduits horizontaux, chaque ouverture doit avoir une section libre de passage d'air minimum de 1 po²/2 000 BTU/h (1 100 mm²/kW) de la puissance totale absorbée par tous les appareils dans l'espace confiné. Si des conduites sont utilisées, la superficie des conduites doit être supérieure ou égale à la section libre de passage d'air requise des ouvertures auxquelles elles sont raccordées.

Lorsqu'il y a communication indirecte avec l'extérieur au moyen de conduits verticaux, chaque ouverture doit avoir une section libre de passage d'air minimum de 1 po²/4 000 BTU/h (550 mm²/kW) de la puissance totale absorbée par tous les appareils dans l'espace confiné. L'air de combustion de l'appareil peut provenir d'un grenier ou d'un vide sanitaire bien ventilé.



AVERTISSEMENT

AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES, DUES À UNE ASPHYXIE, IL EST INTERDIT D'UTILISER, COMME SYSTÈME D'ÉVACUATION, DES APPAREILS DE TIRAGE PROVENANT D'AUTRES FABRICANTS.

Liste de contrôle relative aux exigences d'air comburant et d'évacuation des gaz brûlés

- Vérifier les dégagements appropriés autour des bouches d'aération.
- S'assurer que les exigences en matière d'air comburant sont respectées afin de fournir suffisamment d'air comburant pour l'appareil.
- S'assurer que des composants de circuit d'évacuation/prise d'air approuvés ont été utilisés.
- Tous les tronçons horizontaux de conduit d'évacuation doivent être orientés vers le haut et avec une pente supérieure à 1/4 po/pi (21 mm/m) depuis la chaudière jusqu'à la terminaison d'évacuation.
- Vérifier que l'air de combustion est suffisant.
- L'installation est conforme au *National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54*, ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1, ainsi qu'aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Dégagements des terminaisons des conduits d'évacuation

Évacuation directe pour les modèles en intérieur : installer des terminaisons pour les prises d'air de combustion et l'évacuation des gaz brûlés.

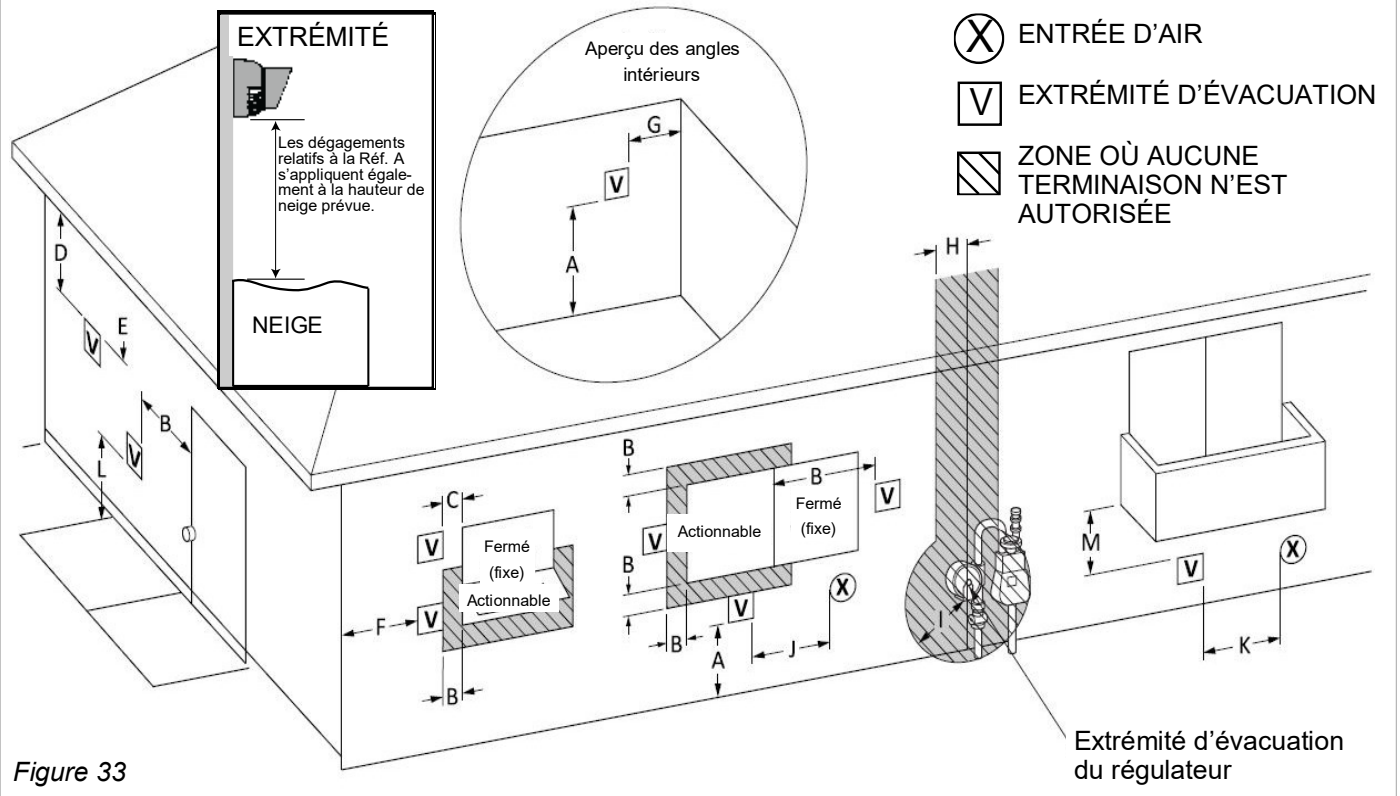


Figure 33

Tableau 16. Dégagements pour une évacuation directe

Réf.	Description	Installations au Canada (CSA B149.1)	Installations aux États-Unis (ANSI Z223.1/ NFPA 54)
		Évacuation directe (équipement en intérieur)	Évacuation directe (équipement en intérieur)
A	Dégagement au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	12 po (30 cm)	12 po (30 cm)
B	Dégagement aux fenêtres ou aux portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	12 po (30 cm)
C	Dégagement aux fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagement vertical aux soffites ventilés, situés au-dessus de l'extrémité à une distance horizontale de 2 pi (61 cm) de l'axe médian	*	*
E	Dégagement aux soffites non ventilés	*	*
F	Dégagement aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagement aux angles intérieurs	*	*
H	Dégagement de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	*	*
I	Dégagement à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	Au-dessus d'un régulateur à moins de 3 pi (91 cm) horizontalement de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation du régulateur jusqu'à une distance verticale maximale de 15 pi (4 m)	*
J	Dégagement à l'admission d'air non mécanique du bâtiment ou à l'admission d'air comburant de tout autre appareil	36 po (91 cm)	12 po (30 cm)
K	Dégagement à une entrée d'air mécanique	6 pi (1,83 m)	3 pi (91 cm) au-dessus, si la distance horizontale est inférieure à 10 pi (3 m)
L	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	7 pi (2,13 m) [1]	*
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

Tableau 17 Le dégagement au mur opposé est de 24 po (60 cm).

- [1] Un événement ne doit pas se terminer directement au-dessus d'une allée pavée ou d'un trottoir situé entre deux habitations unifamiliales et desservant les deux habitations.
 [2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert sur au moins deux côtés sous le plancher.

* *Les dégagements sont conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Hormis dans le cas d'une évacuation directe, si l'air ambiant est utilisé pour la combustion, installer des terminaisons d'évacuation des gaz de combustion.

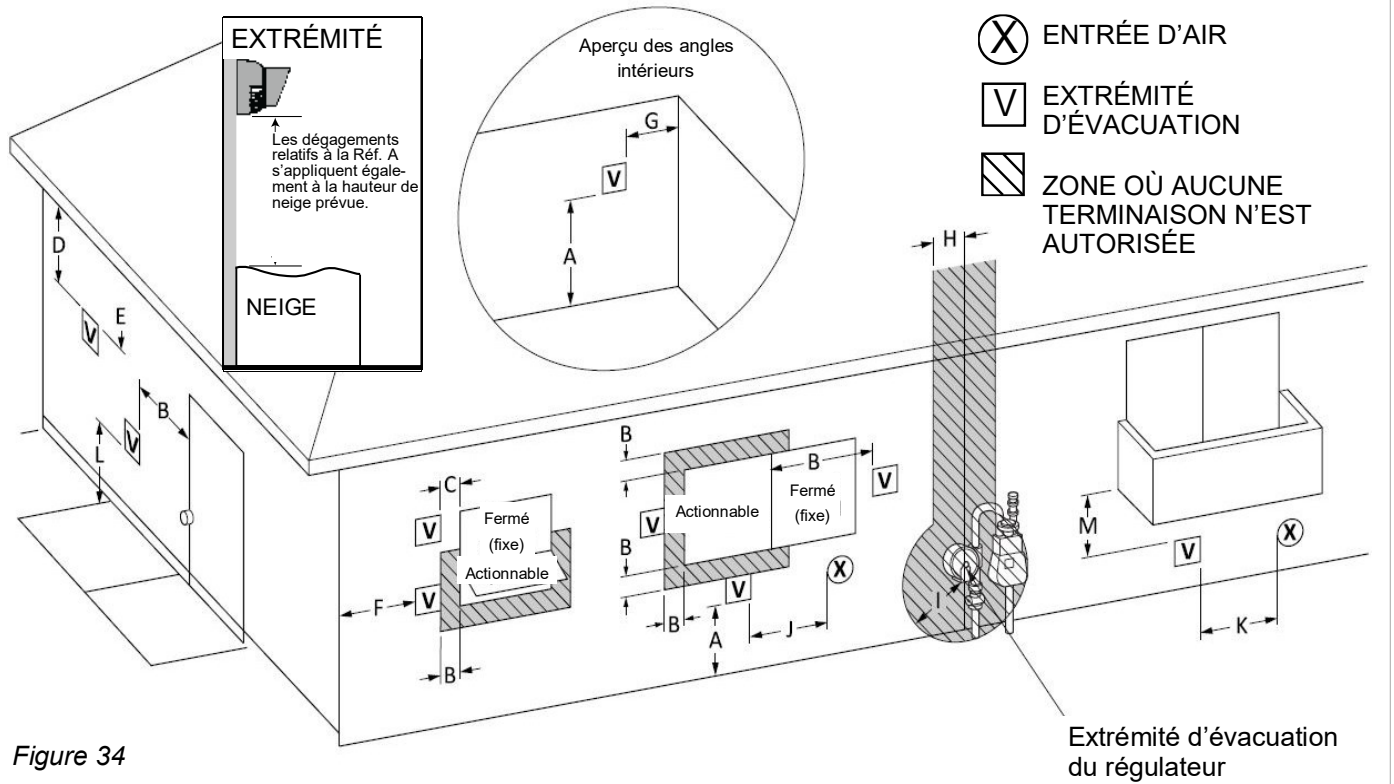


Figure 34

Tableau 18. Dégagements dans d'autres cas qu'une évacuation directe

Réf.	Description	Installations au Canada (CSA B149.1)	Installations aux États-Unis (ANSI Z223.1/NFPA 54)
		Autres qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)	Autres qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)
A	Dégagement au-dessus du niveau du sol, d'une véranda, d'un porche, d'une terrasse ou d'un balcon	12 po (30 cm)	12 po (30 cm)
B	Dégagement aux fenêtres ou aux portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	4 pi (1,2 m) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 1 pi (30 cm) au-dessus de l'ouverture
C	Dégagement aux fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagement vertical aux soffites ventilés, situés au-dessus de l'extrémité à une distance horizontale de 2 pi (61 cm) de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation.	*	*
E	Dégagement aux soffites non ventilés	*	*
F	Dégagement aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagement aux angles intérieurs	*	*
H	Dégagement de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	*	*
I	Dégagement à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	Au-dessus d'un régulateur à moins de 3 pi (91 cm) horizontalement de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation du régulateur jusqu'à une distance verticale maximale de 15 pi (4 m)	*
J	Dégagement à l'admission d'air non mécanique du bâtiment ou à l'admission d'air comburant de tout autre appareil	36 po (91 cm)	4 pi (1,2 m) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 1 pi (30 cm) au-dessus de l'ouverture
K	Dégagement à une entrée d'air mécanique	6 pi (1,83 m)	3 pi (91 cm) au-dessus, si la distance horizontale est inférieure à 10 p (3 m)
L	Dégagement au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	7 pi (2,13 m) [1]	*
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

Tableau 19 Le dégagement au mur opposé est de 24 po (60 cm).

- [1] Un événement ne doit pas se terminer directement au-dessus d'une allée pavée ou d'un trottoir situé entre deux habitations unifamiliales et desservant les deux habitations.
- [2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert sur au moins deux côtés sous le plancher.

* Les dégagements sont conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz.

Dégagements supplémentaires

Vérifier si la réglementation locale a priorité en ce qui concerne les dégagements ci-dessous.

- Éviter d'installer l'extrémité à proximité de l'évent d'un sèche-linge.
- Éviter d'installer les extrémités à proximité des conduits d'évacuation d'une cuisine prévue à des fins commerciales.
- Toute extrémité d'évacuation doit être installée à au moins 12 po (305 mm) au-dessus du sol ou de la hauteur de neige évue.

L'évacuation de cet appareil ne doit pas déboucher :

- sur des trottoirs publics;
- à proximité des évacuations de soffite ou de vide sanitaire, ou de tout autre endroit où les condensats et la vapeur évacués sont susceptibles de produire une nuisance, un risque ou des dommages matériels;
- là où des condensats ou des vapeurs sont susceptibles de causer des dommages ou de nuire au fonctionnement des régulateurs, des soupapes de surpression ou d'autres équipements.

Les éléments importants à prendre en considération, dans le cadre de l'installation d'une extrémité sous un soffite, sont indiqués ci-dessous (avec ou sans ventilation ou avec évent avant-toit; sur terrasse ou porche) :

- Ne pas installer l'extrémité d'évacuation sous un soffite d'une manière qui fait en sorte que les gaz de combustion pénètrent dans le dispositif de ventilation du soffite.
- Installer l'extrémité d'évacuation de manière que les gaz de combustion et l'humidité ascendante ne s'accumulent pas sous l'avant-toit. Une décoloration de l'extérieur du bâtiment peut se produire si l'installation est trop proche.
- Ne pas installer l'extrémité d'évacuation trop près d'un soffite, elle pourrait faire recirculer les gaz de combustion dans la section d'admission d'air comburant de l'extrémité.

(V) Représente le conduit commun d'évacuation.

(X) Représente la prise d'air comburant de l'évacuation commune.

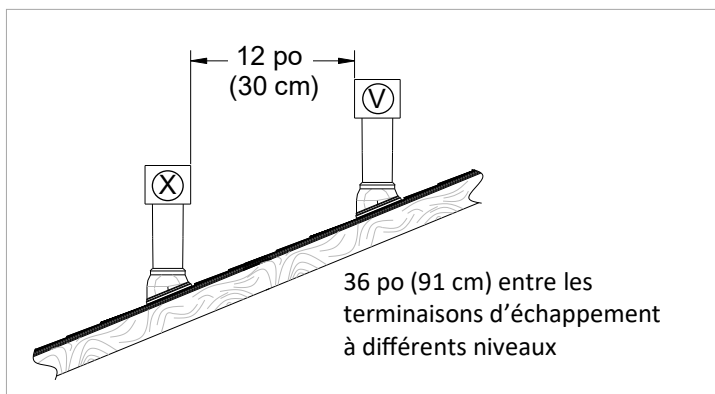


Figure 35. Prise d'air comburant et d'évacuation des gaz de combustion

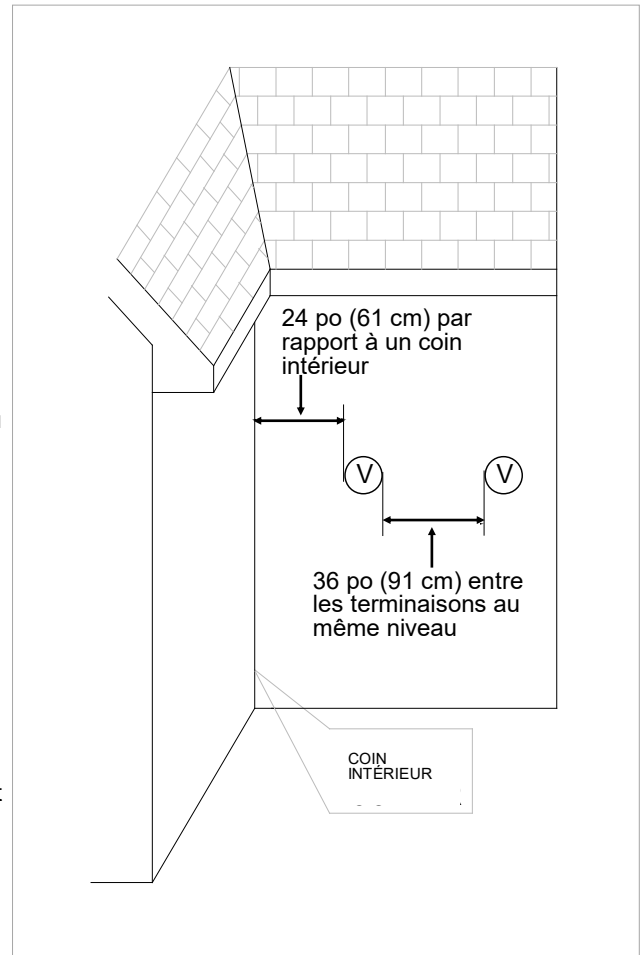


Figure 36. Dégagements des angles intérieurs

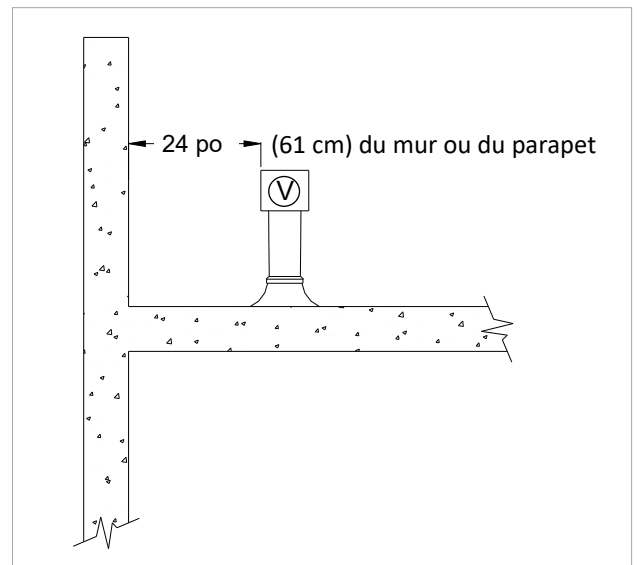


Figure 37. Dégagements par rapport au mur ou au parapet

Instructions d'installation du purgeur de condensats et de la conduite d'évacuation

Installer le purgeur de condensats et la conduite d'évacuation

Pour empêcher tout dysfonctionnement, problème d'analyse de codes d'erreur ou dégâts matériels, les condensats doivent être évacués. Les condensats doivent être évacués et éliminés conformément à la réglementation locale. Consulter le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1, pour en savoir plus sur l'évacuation des condensats.

Utiliser une pompe à condensats si la sortie des condensats se trouve à un niveau inférieur au réseau de vidange.

Rinnai recommande l'installation d'un neutraliseur de condensat, dans lequel les condensats peuvent traverser un milieu neutralisant qui en élève le pH. Cette mesure est indiquée pour empêcher toute corrosion de la conduite d'évacuation et du réseau d'assainissement public.

S'assurer que le circuit d'évacuation des condensats ne gèle pas.

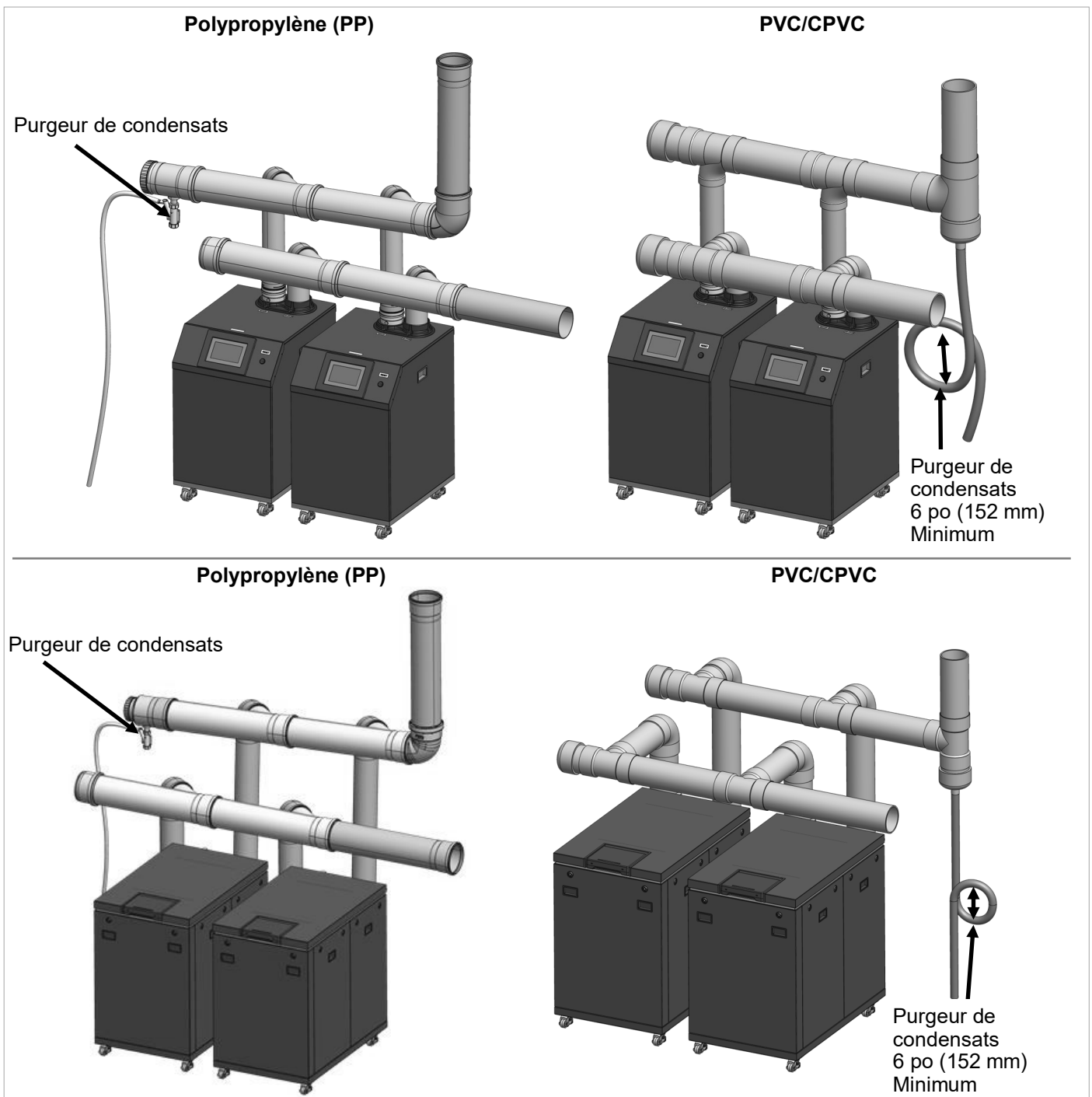


Figure 38. Exemples de purgeurs de condensats

Liste de contrôle finale

<input type="checkbox"/>	Se reporter au manuel d'installation et d'utilisation de la chaudière commerciale Rinnai pour connaître les instructions d'installation détaillées des chaudières à condensation Rinnai.
<input type="checkbox"/>	Les dégagements relatifs à la chaudière sont respectés.
<input type="checkbox"/>	Les dégagements par rapport aux terminaisons d'évacuation et aux terminaisons d'air comburant sont
<input type="checkbox"/>	S'assurer d'avoir utilisé les équipements d'évacuation des gaz de combustion adaptés et d'avoir intégralement suivi les instructions d'installation du fabricant de ces conduits ainsi que les présentes instructions d'installation.
<input type="checkbox"/>	Vérifier que la longueur du système de ventilation est inférieure à la longueur équivalente maximale autorisée.
<input type="checkbox"/>	Expliquer au client l'importance de ne pas obstruer la terminaison d'évacuation ou de prise d'air.
<input type="checkbox"/>	Expliquer au client le fonctionnement de la chaudière, les consignes de sécurité, les consignes d'entretien et les termes de la garantie.
<input type="checkbox"/>	L'installation est conforme aux codes locaux ou, en l'absence de ces derniers, au <i>National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54</i> , ou au <i>Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1</i> .
<input type="checkbox"/>	Vérifier que les chaudières installées correspondent bien aux numéros de modèle précisés dans le manuel.
<input type="checkbox"/>	Vérifier que l'appareil est correctement alimenté en air comburant.
<input type="checkbox"/>	Vérifier que le réglage des paramètres a été adapté à l'altitude du lieu de l'installation.
<input type="checkbox"/>	Laisser ce document, dans sa totalité, fixé à l'une des chaudières, ou remettre le document complet directement au client.

Si vous avez besoin de service

Appeler le service à la clientèle de Rinnai au 1 800 621-9419.

Annexe A : Instructions d'installation et de montage du circuit commun d'évacuation Ubbink à condensation

Garantie et responsabilité

Les demandes d'indemnisation consécutives à des dommages corporels et matériels sont exclues dans les cas suivants :

- Utilisation du système non conforme à la réglementation.
- Montage incorrect et utilisation inappropriée.
- Défaut d'entretien.
- Non-respect des instructions de montage et d'utilisation.
- Modifications structurelles non autorisées de l'appareil ou de ses différents composants.
- Installation de composants qui ne font pas partie du système.
- Les dommages consécutifs à l'utilisation du système malgré des défauts connus.
- Dommages intentionnels.

Préface

Ces instructions d'installation ont été élaborées avec le plus grand soin en tenant compte de l'état actuel des technologies. Elles servent de directives générales pour la fabrication et l'utilisation du circuit commun d'évacuation tel qu'il a été fourni par Rinnai America Corporation, fabriqué par Ubbink.

Informations sur les normes globales et locales

Au moment de l'installation et de l'utilisation du circuit commun d'évacuation, les normes et réglementations en vigueur suivantes doivent être respectées et mises en œuvre :

- Les codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.
- Les instructions d'installation des fabricants.
- La réglementation sur le contrôle des constructions.
- Les dispositions statutaires.
- Les travaux doivent être effectués uniquement par un professionnel qualifié et agréé.

Directives en matière de risques

- Tous les composants du circuit commun d'évacuation sont produits et fabriqués conformément aux normes, réglementations et règles techniques de sécurité en vigueur.
- Des risques pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou d'un tiers, ou des dommages matériels peuvent survenir en cas de montage ou de manipulation incorrects.
- Pour éviter ces risques, le circuit commun d'évacuation doit être installé et utilisé uniquement dans le but prévu, tel qu'il est décrit dans ce manuel.
- Les défaillances ou les dommages du circuit commun d'évacuation doivent être immédiatement pris en compte et réparés.
- Pour toute modification apportée à la toiture ou à la cheminée, se reporter aux règles de sécurité au travail en vigueur.
- Ces instructions doivent notamment être respectées, sans condition et en permanence, lors de travaux sur les toits et les façades.

Transport et stockage

Pour le transport des composants du circuit commun d'évacuation, les points suivants doivent être respectés :

- Transporter les composants du circuit commun d'évacuation dans un environnement propre et sec et uniquement dans leur emballage d'origine.
- S'ils sont stockés ou transportés à des températures inférieures à 0 °C (32 °F), les composants du circuit commun d'évacuation doivent être réchauffés à 15 °C (60 °F) avant le début du montage.
- Les composants doivent être protégés des rayons du soleil. Les composants du circuit commun d'évacuation doivent être stockés dans un environnement non saturé en UV (c'est-à-dire qu'il ne faut pas les stocker en extérieur).
- Les composants du circuit commun d'évacuation doivent être stockés dans leur emballage d'origine.

Outils et travaux

Des outils classiques du commerce sont suffisants pour couper et assembler les composants du circuit commun d'évacuation.

Voici une liste d'outils ou d'équipements qui peuvent être nécessaires :

- Lunettes de sécurité
- Tournevis
- Lime ou papier de verre
- Gants
- Scie à dents fines
- Mastic résistant aux intempéries

Les travaux à réaliser comprennent les impératifs suivants :

- Lors de la découpe des composants du circuit, la coupe doit être droite. Le bord coupé doit être chanfreiné et toutes les bavures doivent être éliminées avant l'installation.
- Sur tous les raccords du circuit, les parties mâle et femelle doivent être pleinement engagées l'une dans l'autre.
- Le circuit d'évacuation installé doit être propre et exempt de tout débris avant d'être mis en service.
- Le circuit d'évacuation doit être soutenu de manière rigide, conformément aux instructions du présent manuel, et présenter une pente appropriée de 3 °.

Instructions générales de montage

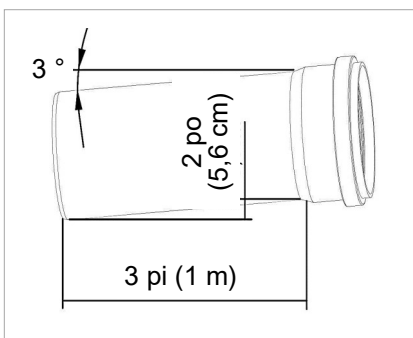


Figure 39. Inclinaison

Inclinaison

Les tuyaux, conduites et pièces formées doivent être installés avec un angle de 3 ° vers l'appareil de chauffage, afin de permettre l'évacuation des condensats conformément à la réglementation.

Remarque : Une pente de 3 ° équivaut à une différence de hauteur de 2 po pour 3 pi (5,6 cm par mètre).

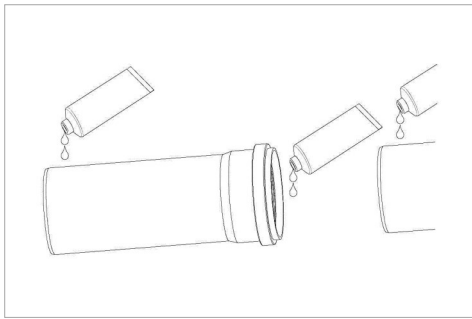


Figure 40. Appliquer du lubrifiant

Lubrifiant

- Les joints et les extrémités mâles de tous les composants du circuit commun d'évacuation doivent être lubrifiés avant assemblage. Utiliser **UNIQUEMENT** du lubrifiant CENTROCERIN © ou de l'eau pour faciliter l'assemblage des composants du circuit d'évacuation.
- Appliquer une fine couche de lubrifiant CENTROCERIN © sur chaque joint avant l'assemblage.
- Un tube de lubrifiant CENTROCERIN © est fourni avec chaque trousse et peut être acheté séparément.
- Un tube de lubrifiant CENTROCERIN © est suffisant pour une installation de 100 pi (30 m) de collecteur commun.

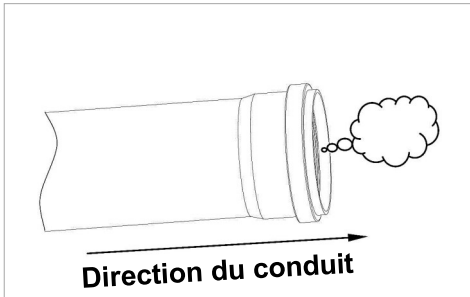


Figure 41. Direction du conduit de fumée

Direction du conduit de fumée

- L'extrémité femelle de chaque composant en contact avec les gaz de combustion doit toujours être orientée dans le sens de la terminaison.
- Il est impératif de maintenir ce sens pour assurer un bon écoulement des condensats et l'intégrité du joint d'étanchéité.

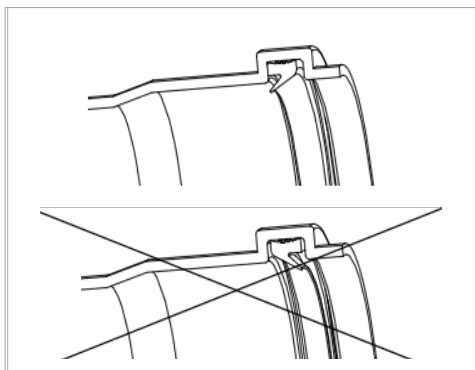


Figure 42. Direction du joint

Sens et assemblage des joints

Les joints sont préassemblés dans les composants du circuit d'évacuation. Si un joint est endommagé ou manquant, ce composant ne doit pas être utilisé ou un joint approprié doit être installé.

- Utiliser **UNIQUEMENT** des joints d'origine. Ne JAMAIS utiliser de joints d'étanchéité « maison » ou non courants.
- N'utiliser que des joints de largeur et de diamètre nominaux appropriés.
- Confirmer que le joint est installé dans le sens approprié (figure 42).
- Le joint et le chanfrein du joint doivent être propres et exempts de débris avant l'assemblage.

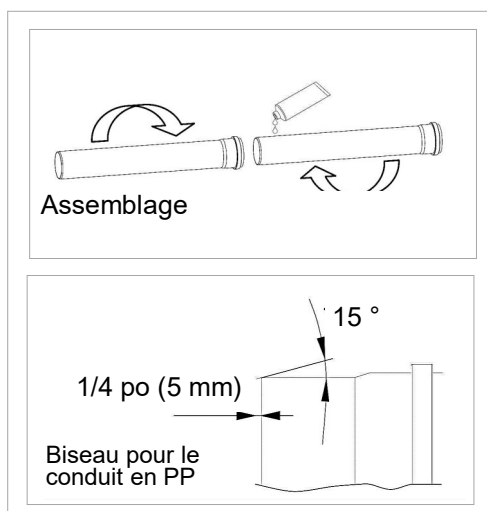


Figure 43. Assemblage

Assemblage, déconnexion, raccourcissement et chanfreinage

Pour les mesures, les joints peuvent être retirés de leur cavité.

Remarque : Remonter toujours les joints dans le bon sens, comme indiqué sur l'illustration.

- Lubrifier les joints et/ou les extrémités mâles des composants avec du lubrifiant CENTROCERIN © ou de l'eau et assembler les composants en effectuant de légers mouvements de rotation. Insérer complètement l'extrémité mâle dans l'extrémité femelle.
- Inspecter immédiatement la position du joint, car le système est fabriqué en matériau translucide.
- Les conduits sont toujours raccourcis à leur extrémité mâle. Ne jamais couper ou modifier les composants du circuit d'évacuation tels que les coudes ou les collecteurs.
- Couper les bords de façon perpendiculaire au tube, en ligne droite et chanfreiner d'environ 15° sur 1/4 po (5 mm).

Condensats et évacuation des condensats

- Pendant leur fonctionnement, des condensats sont produits dans le circuit commun d'évacuation.
- Les condensats doivent être évacués afin d'éviter tout dysfonctionnement, toute défaillance de l'équipement ou tout dommage matériel. Les condensats doivent être évacués et éliminés conformément à la réglementation locale. Consulter le National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54, ou le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1, pour en savoir plus sur l'évacuation des condensats.
- L'évacuation des condensats peut se faire par l'intermédiaire des appareils et/ou de sorties de condensats distinctes dans le circuit commun d'évacuation.
- Un purgeur de condensats doit être installé à chaque point d'évacuation pour empêcher les gaz de combustion de s'échapper.
- Le purgeur de condensats fourni avec le collecteur (illustré ci-dessous) comporte une soupape intégrée qui bloque temporairement l'écoulement des condensats si des pressions élevées (vent) provoquent une augmentation de la pression dans le circuit d'évacuation.
- La soupape intégrée du purgeur de condensats empêche également le dessèchement du purgeur si le système est arrêté pendant une longue période.
- Le purgeur de condensats Ubbink illustré ci-dessous ne nécessite PAS d'amorçage.
- Les soupapes de condensats tiers ou les boucles de tuyau ONT BESOIN d'être amorcées pour être efficaces. Ne pas allumer les appareils avant que les purgeurs de condensats ne soient inspectés et/ou amorcés, sinon les gaz de combustion peuvent s'échapper du circuit commun d'évacuation.
- Toutes les vidanges placées en aval doivent avoir un diamètre minimum de 1/2 po (12 mm) et doivent être protégées (le cas échéant) contre le gel.

Instructions à respecter

Pour le montage des composants du circuit commun d'évacuation, les points suivants doivent être respectés :

- Ajustement correct des joints.
- Utilisation totale de la profondeur d'insertion des tuyaux et des pièces formées.
- Le montage doit être réalisé avec une inclinaison d'au moins 3° afin que les condensats produits puissent s'écouler loin des appareils conformément à la réglementation.
 - Pour les tuyaux en PVC/CPVC, la pente minimale est de 1/4 par pied de tuyau.
 - Pour le PP, la pente minimale est de 3° (3/4 po par pied ou 5,6 cm/m).
- Les conversions ou les modifications des composants du système ne sont pas autorisées sans l'approbation de Rinnai.
- Après le montage du circuit commun d'évacuation, une inspection visuelle de tous les joints doit être menée.
- Laisser ce manuel à la disposition de l'utilisateur final et le conserver avec l'installation du collecteur commun.



Figure 44. Montage de la purge des condensats

Liste de vérification après installation

<input type="checkbox"/>	Tous les composants du circuit sont immobilisés et engagés à fond.
<input type="checkbox"/>	Tous les joints sont correctement positionnés et placés dans chaque raccord.
<input type="checkbox"/>	Toutes les conduites d'évacuation ont une pente minimale de 3°. Pour les tuyaux en PVC/CPVC, la pente minimale est de 1/4 par pied de tuyau. Pour le PP, la pente minimale est de 3° (3/4 po par pied ou 5,6 cm/m).
<input type="checkbox"/>	Tous les tuyaux d'évacuation des condensats sont raccordés à un drain et sont conformes aux codes locaux en vigueur.
<input type="checkbox"/>	Tous les purgeurs de condensats ont été amorcés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a pas d'obstruction dans les conduits d'air de combustion ou d'évacuation des fumées.
<input type="checkbox"/>	Les terminaisons d'arrivée d'air et d'évacuation sont positionnées de manière appropriée et sont conformes aux instructions d'installation du fabricant et aux codes locaux.
<input type="checkbox"/>	Ce manuel et le « Manuel d'installation et d'utilisation du plancher chauffant commercial Rinnai » ont été fixés sur le système ou donnés à l'utilisateur final.

Dégagements des supports

Tous les supports, tels que les supports muraux sur façade extérieure ou les blocs d'écartement dans une gaine, doivent être espacés d'une distance maximale de 6 pi (2 m) (figure 45). En cas de coude, des blocs d'écartement ou des supports muraux supplémentaires peuvent être prévus avant et après le coude, en fonction de la situation.

Inspection après montage

Après l'assemblage d'une cheminée, les points suivants doivent être inspectés :

- Mener une inspection visuelle de l'étanchéité de l'ensemble du conduit des gaz de combustion.
- La cheminée est mise en service en même temps que l'appareil de chauffage.
- Procéder au nettoyage et à l'entretien réguliers, conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Informations relatives au fabricant

Les informations d'identification du fabricant indiquées ci-dessous doivent être consignées et conservées auprès de la cheminée. Les informations suivantes doivent être indiquées par un professionnel formé et agréé après la mise à disposition du système :

Tableau 20

Date d'installation de la cheminée du système	
Nombre d'entrées (appareils)	
Diamètre nominal de la cheminée du système sélectionné	
Constructeur de la cheminée avec son nom complet	

Identification du fabricant : Ubbink/Centrotherm Centrotec Sustainable AG Verhuellweg 9, 6984AA Doesburg, Pays-Bas. Courriel : rolux@ubbink.nl

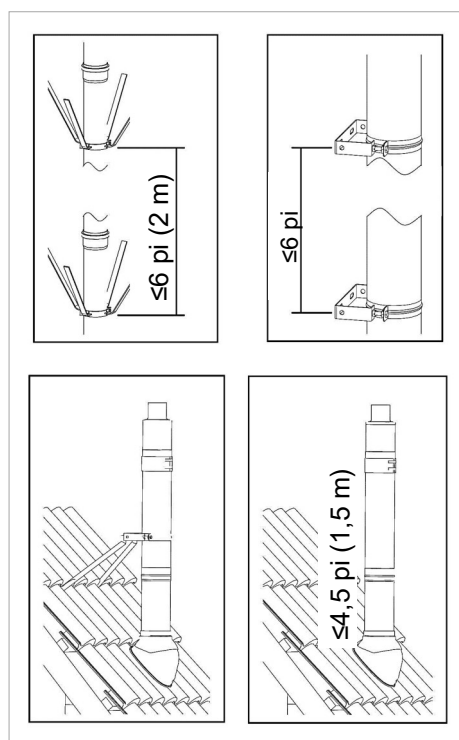


Figure 45. Supports