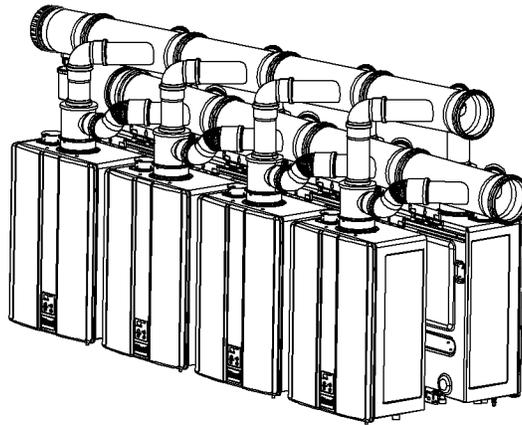


Circuit commun d'évacuation en polypropylène (PP)

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Diamètre des conduits	3 po, 4 po, 6 po
Installations	Pour les installations aux États-Unis et au Canada
Modèles compatibles	CU199i (REU-N3237FFC-US), CU160i (REU-N2530FFC-US), RU199i (REU-N3237FF-US), RU180i (REU-N2934FF-US), RU160i (REU-N2530FF-US), RU130i (REU-N2024FF-US), RUR199i (REU-NP3237FF-US), RUR160i (REU-NP2530FF-US), Demand Duo (CHS199100CU), RX199i (REU-NB3237FF-US), RX180i (REU-NB2934FF-US), RX160i (REU-NB2530FF-US), RX130i (REU-NB2024FF-US), RXP199i (REU-NBP3237FF-US), RXP160i (REU-NBP2530FF-US), RSC199i (REU-NP3237FF-US(A)), RSC160i (REU-NP2530FF-US(A)), CX199i (REU-NB3237FFC-US), CX160i (REU-NB2530FFC-US), CXP199i (REU-NBP3237FFC-US), CXP160i (REU-NBP2530FFC-US)



CERTIFICATION ANSI Z21.10.3 – CSA

AVERTISSEMENT Le non-respect strict de ces instructions peut provoquer un incendie ou une explosion entraînant des dégâts matériels, des blessures corporelles ou la mort.

- Ne stockez ou n'utilisez pas d'essence, ou d'autres vapeurs inflammables, à proximité de cet appareil, ou de tout autre appareil.
- QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ
 - Ne pas allumer d'appareil, quel qu'il soit.
 - Ne touchez aucun interrupteur électrique; n'utilisez pas de téléphone dans votre bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le téléphone d'un voisin. Suivre les consignes du fournisseur de gaz.
 - Si le fournisseur de gaz ne peut être contacté, appeler les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un professionnel agréé.

Rinnai

Introduction

Ce manuel fournit des instructions d'installation pour un circuit commun d'évacuation Ubbink en polypropylène (PP) et est un complément au manuel d'installation et d'utilisation fourni avec le chauffe-eau instantané Rinnai. Pour le circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC, se reporter aux instructions d'installation circuit commun d'évacuation en PVC/CPVC.

Le circuit commun d'évacuation doit satisfaire à toutes les exigences du manuel d'installation et d'utilisation, ainsi qu'aux exigences du présent manuel.

Pour obtenir des informations détaillées sur le chauffe-eau instantané Rinnai, notamment sur son installation, se reporter au document « Manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané » dont vous trouverez une version en ligne sur le site rinnai.us.

Les illustrations du chauffe-eau instantané présentées dans ce document représentent l'un des chauffe-eau instantanés Rinnai commercialisés. Votre chauffe-eau peut avoir un aspect différent.

À l'attention de l'installateur

- Ce manuel est destiné aux professionnels qualifiés et est conçu pour les installateurs agréés qui doivent avoir les compétences suivantes :
 - Dimensionnement des conduites de gaz
 - Raccordement des conduites de gaz, des conduites d'eau, des vannes et de l'électricité
 - Connaissance des réglementations en vigueur à l'échelle nationale, régionale et locale
 - Installation d'un système de ventilation par le mur ou le toit
 - Formation à l'installation de chauffe-eau instantanés. Une formation sur les chauffe-eau instantanés Rinnai est disponible depuis le lien rinnapro.myabsorb.com.
- Un professionnel qualifié doit tester l'étanchéité du circuit d'évacuation commun avant son utilisation.
- L'installation doit être conforme au manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané 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.
- Lire toutes les instructions présentes dans ce manuel avant d'installer le circuit d'évacuation commun.
- L'installateur est responsable de la bonne installation de l'équipement.
- Une fois l'installation terminée, remettre tous les manuels relatifs à l'installation du circuit commun d'évacuation (y compris ce manuel et le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai) directement au propriétaire. Les manuels doivent être conservés dans un endroit facilement accessible pour pouvoir être consultés à tout moment.

À l'attention du client

- Conserver ce manuel pour s'y référer ultérieurement.
- Assurez-vous que votre circuit d'évacuation commun est installé par un installateur agréé et qualifié.

Table des matières

Introduction	2
Sécurité	3
À propos du circuit commun d'évacuation	4
Instructions relatives à l'évacuation des gaz de combustion	4
Installations en haute altitude	5
Longueur équivalente maximale des conduits d'évacuation communs	5
Circuit commun d'évacuation 3 po	7
Évacuation directe et air ambiant 3 po	7
Kits en ligne et coudés 3 po	8
Circuit commun d'évacuation 4 po	9
Évacuation directe et air ambiant 4 po	9
Kits de conversion et de base en ligne 4 po	10
Kits de conversion et de base dos à dos 4 po	11
Circuit commun d'évacuation 6 po	12
Évacuation directe et air ambiant 6 po	12
Kits de conversion et de base en ligne 6 po	13
Kits de conversion et de base dos à dos 6 po	14
Kits de terminaison	15
Composants du circuit commun d'évacuation	16
Exemple de terminaison horizontale	17
Exemple de terminaison verticale – air ambiant	18
Dégagements pour l'entretien	19
Exigences d'air de combustion	21
Dégagements des terminaisons d'évacuation des gaz de combustion	22
Dégagements supplémentaires	26
Instructions d'installation	27
Liste de contrôle finale	30
Annexe A – Circuit de condensation Ubbink	31

Pour toute assistance complémentaire

Contactez le revendeur/distributeur le plus proche ou appelez le service d'assistance clientèle Rinnai au +1-800-621-9419, du lundi au vendredi, entre 8 h et 20 h (heure de l'Est).

Sécurité

Lire toutes les instructions avant l'INSTALLATION



AVERTISSEMENT

Le non-respect scrupuleux des informations ci-dessous peut provoquer une explosion ou un incendie susceptible d'entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.

- Ne pas entreposer ou utiliser d'essence ou tout autre liquide ou vapeur inflammable 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 touchez aucun interrupteur électrique; n'utilisez pas de téléphone dans votre bâtiment.
 - Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis le téléphone d'un voisin. Suivre les consignes du fournisseur de gaz.
 - Si le fournisseur de gaz ne peut être contacté, appeler les pompiers.
- L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur qualifié, une agence d'entretien spécialisée ou par le fournisseur de gaz.



AVERTISSEMENT

- Les symboles de mise en garde contenus dans ce manuel ont été ajoutés pour éviter la survenue de toute blessure. Suivez-les 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.
- Utiliser uniquement les matériaux répertoriés dans le présent manuel pour les conduits d'évacuation, de prise d'air et pour tous les raccords. Le non-respect de ces instructions peut 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 PVC/CPVC, de solvants ou de produits de nettoyage sur les raccords d'air comburant ou d'évacuation des gaz de combustion du chauffe-eau instantané. Le non-respect de ces instructions et de celles du manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau Rinnai peut entraîner des dommages matériels et des blessures corporelles graves, voire mortelles.

Symboles de sécurité

Ce manuel contient les symboles de sécurité importants suivants. Il est impératif de lire et de respecter les messages de sécurité.



Symbole d'avertissement de sécurité. Il indique un danger potentiel pouvant conduire à des blessures corporelles, voire mortelles, pour l'utilisateur et des tiers.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des lésures graves voire mortelles.



DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas prévenue, peut provoquer des blessures légères ou modérées. Ce terme peut également servir à prévenir contre des pratiques dangereuses.

À propos du circuit commun d'évacuation

Le circuit d'évacuation commun 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.

Quelques caractéristiques:

- Les composants de circuit commun d'évacuation PPTL de 3 po, 4 po et 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 Z21.10.3 – CSA 4.3 pour les installations au Canada et aux États-Unis.
- Le matériau utilisé dans le circuit est du 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.

Instructions relatives à l'évacuation des gaz de combustion

AVERTISSEMENT

Les composants d'évacuation des fumées doivent être en propylène (PP/PPTL) pour les installations aux États-Unis et en PPS pour les installations au Canada. Tous les composants de circuit d'évacuation utilisés au Canada doivent être certifiés ULC-S636. Les composants de la prise d'air comburant doivent être conformes aux codes nationaux et/ou locaux en vigueur.

À ne pas faire

- Ne pas dépasser le nombre d'appareils maximum indiqué dans le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai.
- Ne pas utiliser de matériaux en PVC/CPVC cellulaire, de Radel, d'ABS, ni tout matériau galvanisé dans le circuit d'évacuation.
- Ne pas associer des composants pour système d'évacuation provenant de fabricants différents.
- Ne pas raccorder le circuit de ventilation à une cheminée ou une évacuation existante.
- 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 chauffe-eau ou d'appareil de chauffage.
- Ne pas réduire le diamètre du circuit d'évacuation à moins de 51 mm (2 po).
- Ne pas installer le chauffe-eau dans un endroit où la pression de l'air est négative.
- Ne pas installer le chauffe-eau, le circuit de ventilation et les terminaisons d'évacuation ne doivent pas être installés dans des endroits dont l'air est susceptible de contenir des substances corrosives.

À faire

- Utiliser uniquement des composants d'évacuation certifiés et répertoriés pour le modèle de chauffe-eau concerné.
- Le circuit d'évacuation doit déboucher directement à l'extérieur du bâtiment et 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) minimum 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 minimum de raccords.
- Les raccords du circuit doivent être fermement pressés les uns contre les autres pour que le joint soit hermétique à l'air.
- Les composants du circuit d'évacuation raccordés au chauffe-eau doivent être fixés par une (1) vis autotaraudeuse. Ne pas utiliser de colle ou de solvant pour raccorder les composants du circuit d'évacuation au chauffe-eau.
- Régler la température de tous les chauffe-eau qui partagent un circuit commun d'évacuation sur la même valeur.

Informations

- À moins de récupérer la chaleur pour un réservoir, Rinnai recommande une liaison électronique avec le circuit commun d'évacuation et lorsque les chauffe-eau utilisent un circuit collecteur. Pour plus d'informations sur le raccordement électronique de plusieurs chauffe-eau, consulter le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai.
- Les systèmes de ventilation à plusieurs étages et communs sont autorisés. Un tel système de ventilation doit être conforme au *National Fuel Gas Code*, ANSI Z223.1/NFPA54 et/ou au CSA B149.1, *Natural Gas and Propane Installation Code* (Current Edition), aux codes locaux et aux instructions du fabricant. Reportez-vous aux « Instructions d'installation du système de ventilation verticale commune » pour plus d'informations. Se reporter à l'annexe de ce manuel pour les instructions d'assemblage et d'installation des composants du circuit d'évacuation Ubbink.

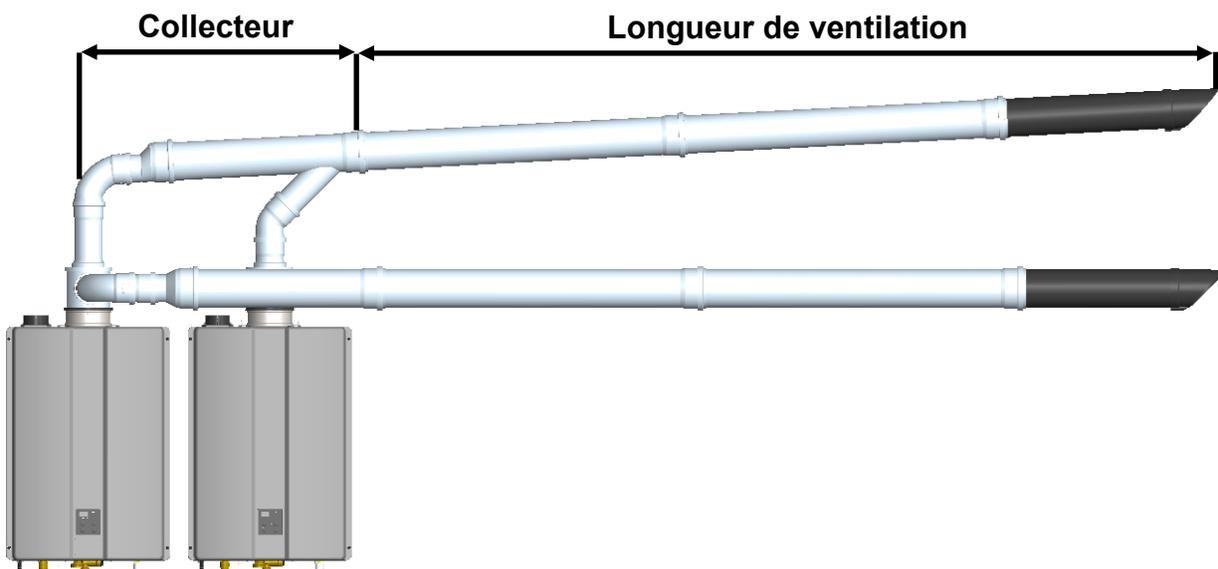
Installations en haute altitude

- Les installations en haute altitude sont certifiées jusqu'à 3109 m (10 200 pieds).
- Se reporter au manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai correspondant pour ajuster le chauffe-eau à son altitude de fonctionnement.
- Les chauffe-eau instantanés qui utilisent un circuit commun d'évacuation à une altitude supérieure à 610 m (2000 pi) réduiront automatiquement leur puissance.

Longueur équivalente maximale des conduits d'évacuation communs

Pour le tableau de la page suivante :

Le collecteur est le conduit d'évacuation principal auquel plusieurs autres conduits se raccordent. La longueur de ventilation est la distance entre l'extrémité du collecteur et la terminaison de l'évacuation des gaz de combustion. Le calcul de la longueur maximale de ventilation commence à l'extrémité du système collecteur. La longueur équivalente d'un coude à 90° est de 3 m/10 pi. Pour les chauffe-eau instantanés SENSEI™ (intérieur).



Longueurs équivalentes maximales du conduit commun d'évacuation / Système de ventilation commun Rinnai

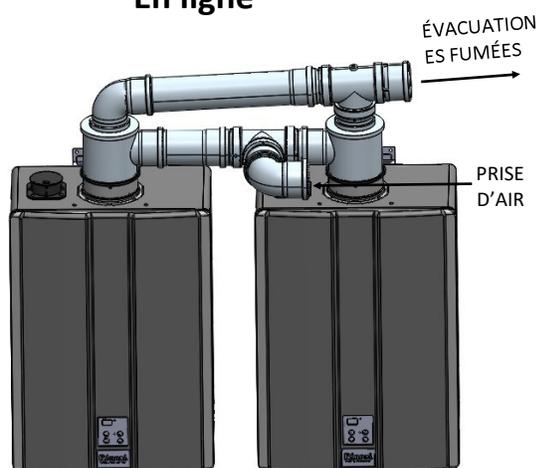
Modèle du chauffe-eau	Nombre de chauffe-eau	Puissance max. BTU/H	DIAMÈTRE DU COLLECTEUR			
			3 po	4 po		6 po
			3 poDiamètre du conduit	4 poDiamètre du conduit	6 poDiamètre du conduit	6 po Diamètre du conduit
RU199i (REU-N3237FF-US) CU199i (REU-N3237FFC-US) RUR199i (REU-NP3237FF-US) RSC199i (REU-NP3237FF-US(A)) RX199i (REU-NB3237FF-US) CX199i (REU-NB3237FFC-US) RXP199i (REU-NBP3237FF-US) CXP199i (REU-NBP3237FFC-US)	2	398 000	65 pi	150 pi	150 pi	150 pi
	3	597 000		65 pi		
	4	796 000				
	5	995 000				
	6	1 194 000				
	7	1 393 000		70 pi		
	8	1 592 000				
	9	1 791 000				
	10	1 990 000				
	11	2 189 000				
	12	2 388 000				
	RU160i (REU-N2530FF-US) CU160i (REU-N2530FFC-US) RUR160i (REU-NP2530FF-US) RSC160i (REU-NP2530FF-US(A)) RX160i (REU-NB2530FF-US) RXP160i (REU-NBP2530FF-US) CX160i (REU-NB2530FFC-US) CXP160i (REU-NBP2530FFC-US)	2	320 000	90 pi	150 pi	150 pi
3		480 000		100 pi		
4		640 000		65 pi		
5		800 000				
6		960 000				
7						
8						
9						
10						
11						
RU180i (REU-N2934FF-US) RX180i (REU-NB2934FF-US)	2	360 000	65 pi	150 pi	150 pi	150 pi
	3	540 000		65 pi		
	4	720 000				
	5	900 000				
	6	1 080 000				
	7	1 260 000		70 pi		
	8	1 440 000				
	9	1 620 000				
	10	1 800 000				
	11	1 980 000				
	12	2 160 000				
	RU130i (REU-N2024FF-US) RX130i (REU-NB2024FF-US)	2	260 000	90 pi	150 pi	150 pi
3		390 000		100 pi		
4		520 000		65 pi		
5		650 000				
6		780 000				

Circuit commun d'évacuation 3 po

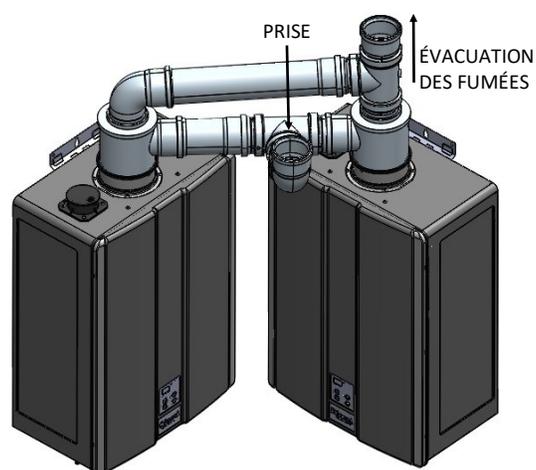
Évacuation directe et air ambiant 3 po

Évacuation directe

En ligne



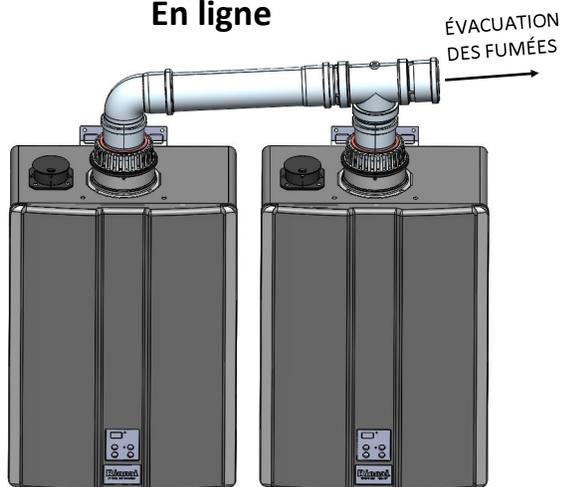
Coin



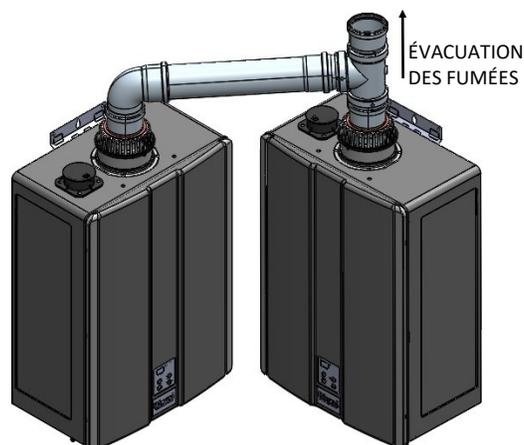
Air ambiant

- Consulter la section « Air de combustion » dans le présent manuel pour obtenir plus d'informations.

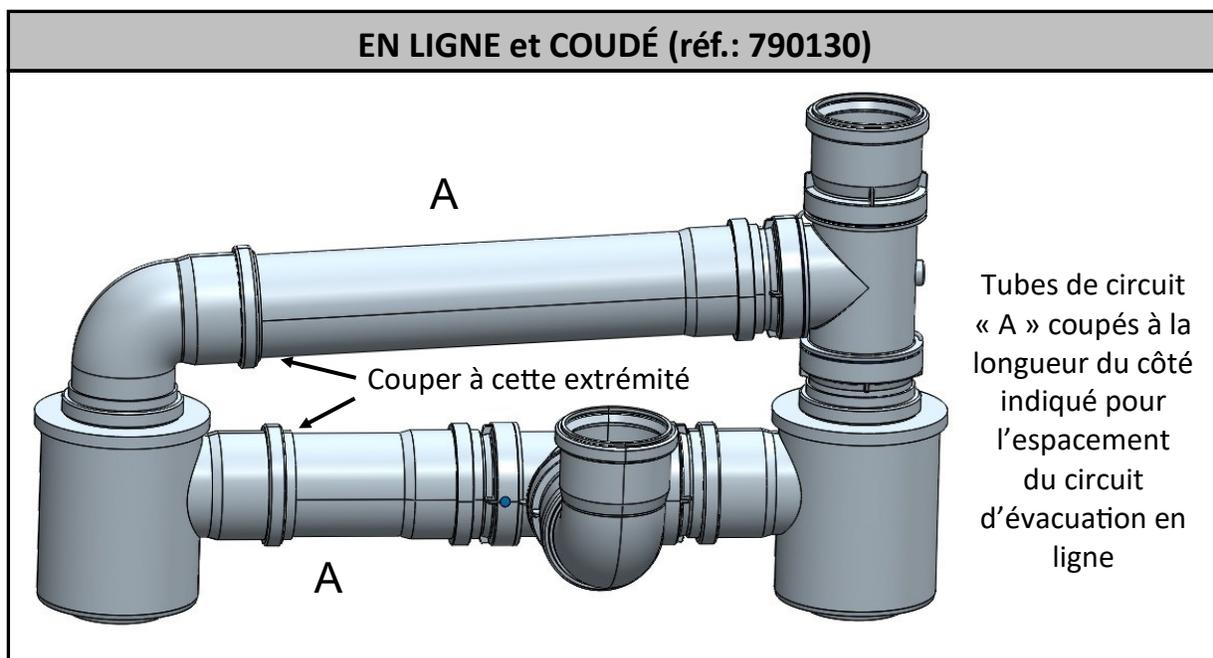
En ligne



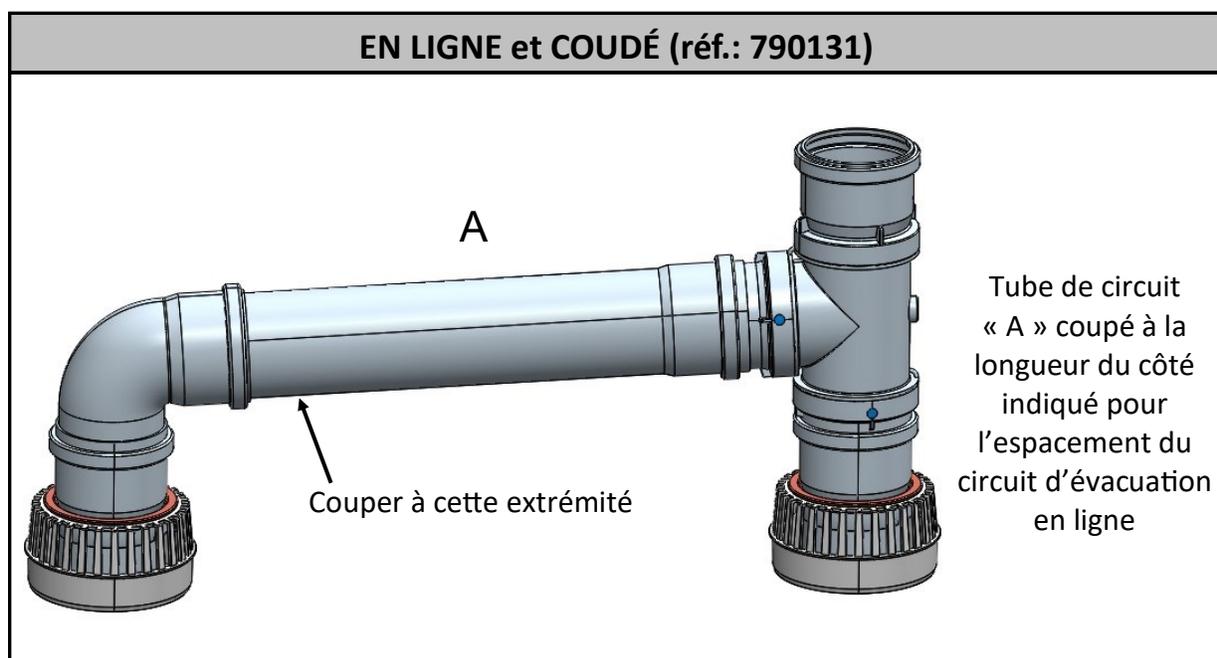
Coin



Évacuation directe



Air ambiant



Circuit commun d'évacuation 4 po

Évacuation directe et air ambiant 4 po

Évacuation directe

- 4 appareils maximum

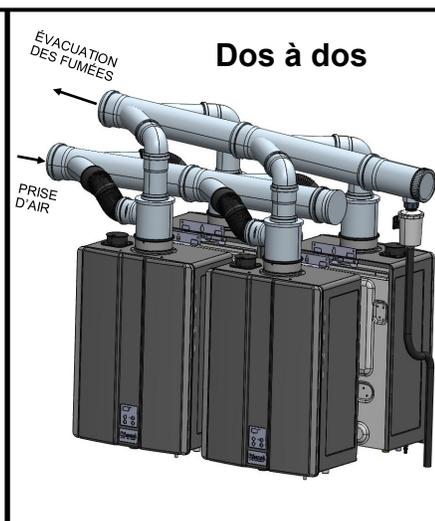
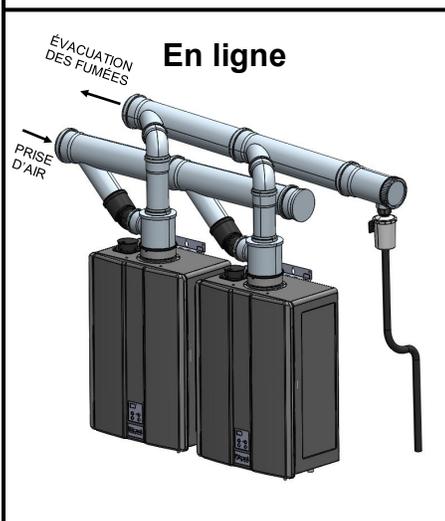
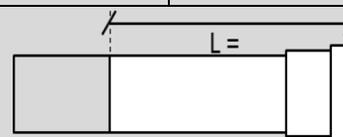


Tableau de longueur de coupe, jusqu'à 4 appareils

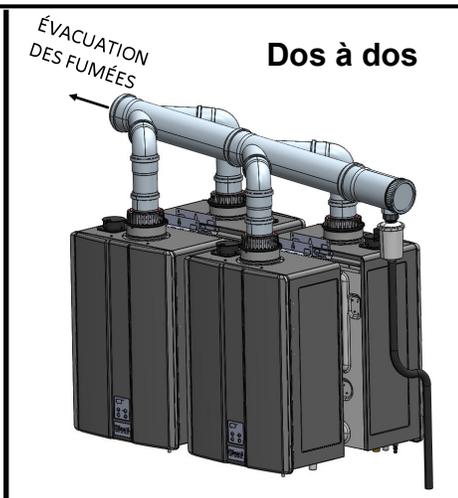
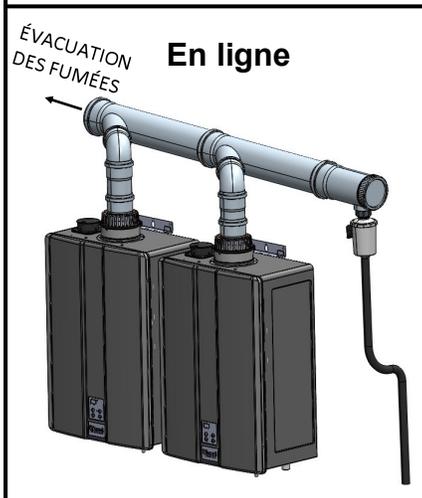
En lignenb. d'appareils	L =	Dos à dosnb. d'appareils	L =
1	5,5 po	1+1a	5,5 po
2	6,5 po	2+2a	6,5 po
3	7,5 po	3+3a	7,5 po
4	8,5 po	4+4a	8,5 po



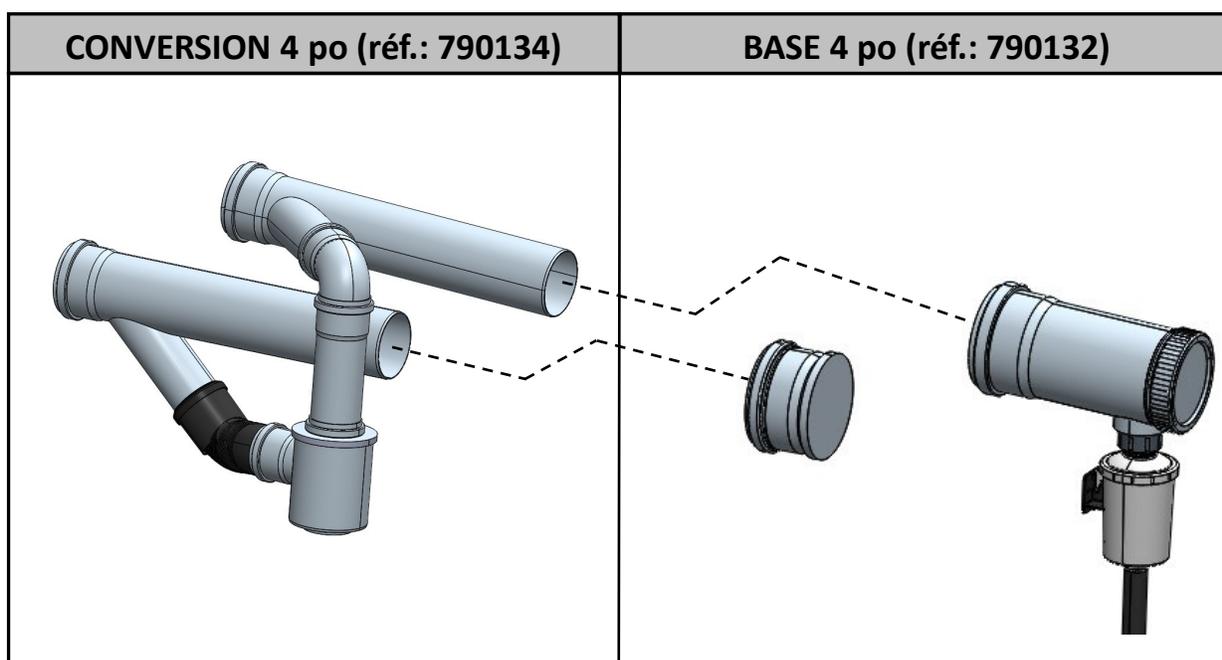
Ligne de coupe. Ébavurer les bords après la coupe

Air ambiant

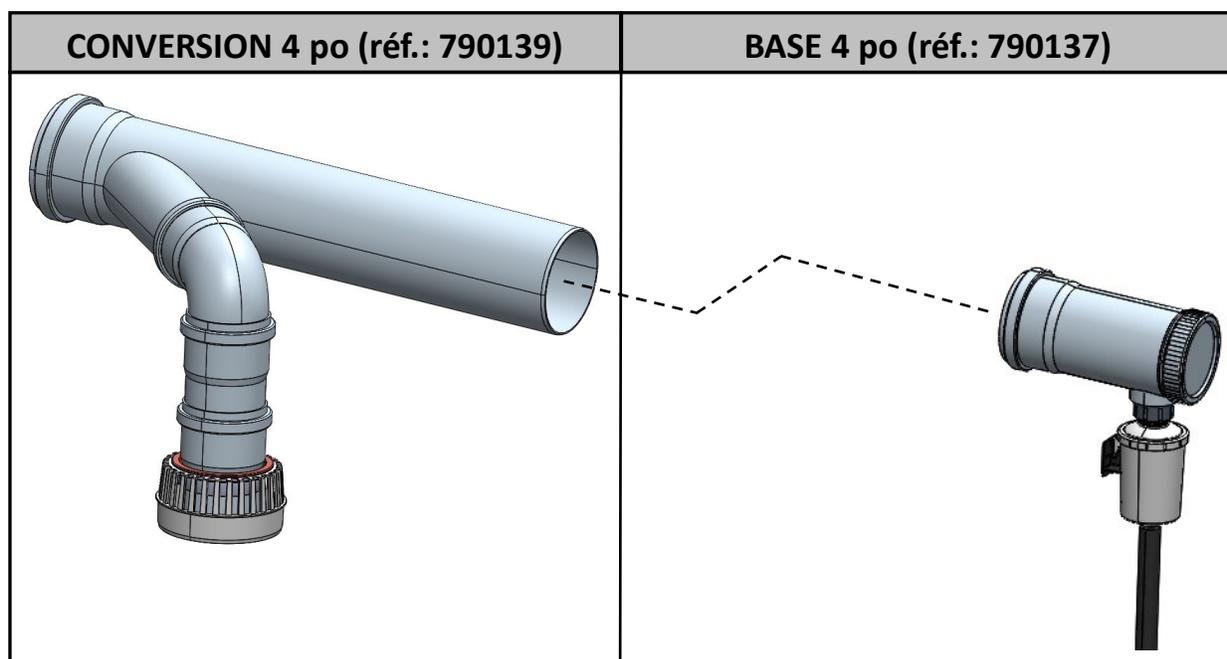
- 4 appareils maximum
- Consulter la section « Air de combustion » dans le présent manuel pour obtenir plus d'informations.



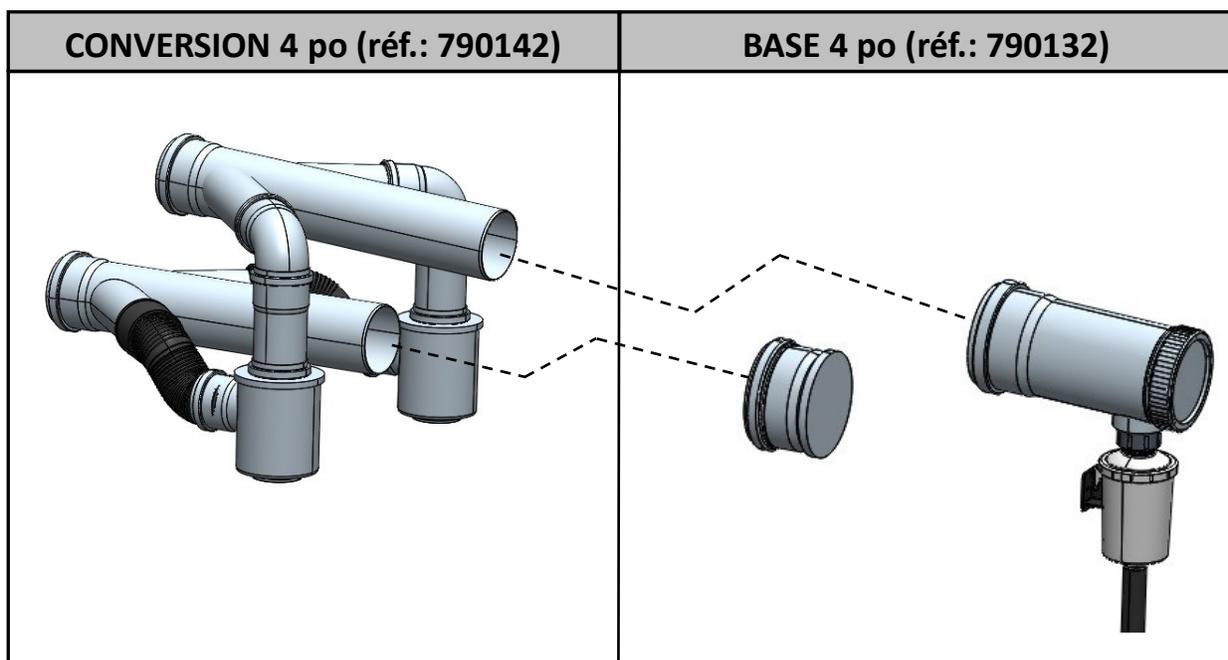
Évacuation directe



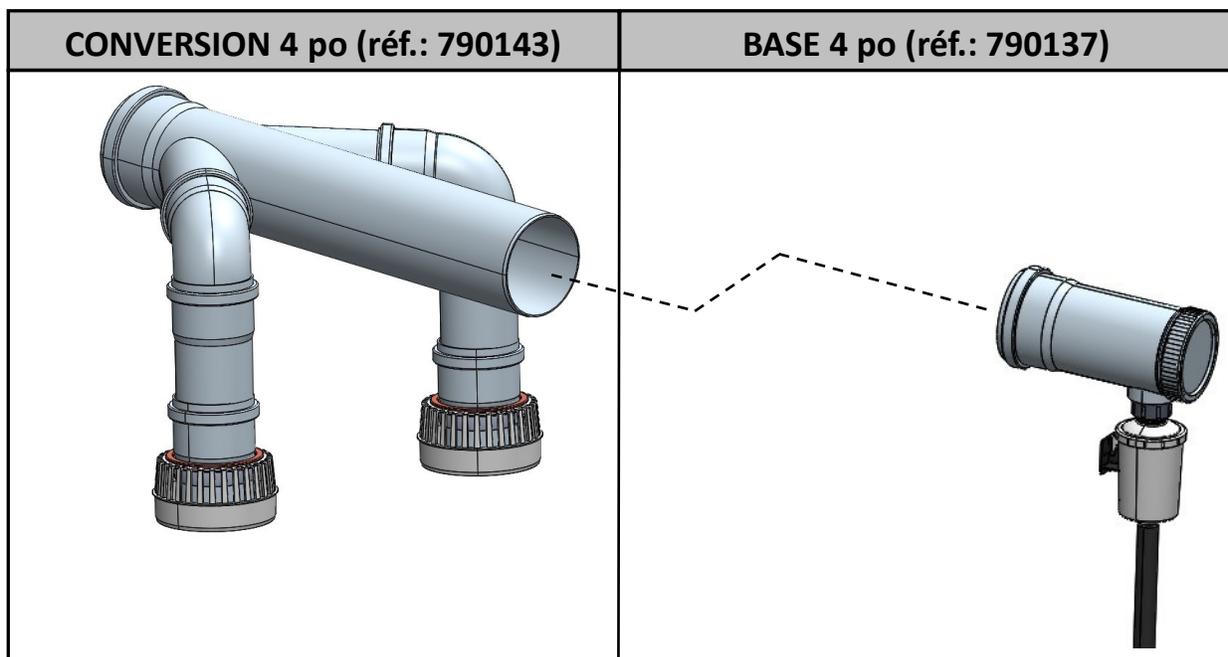
Air ambiant



Évacuation directe



Air ambiant



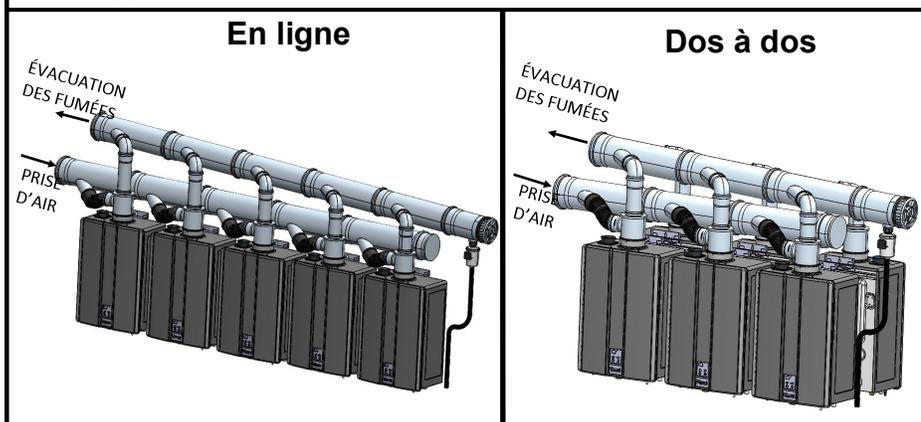
Circuit commun d'évacuation 6 po

Évacuation directe et air ambiant 6 po

Tableau de longueur de coupe, jusqu'à 12 appareils

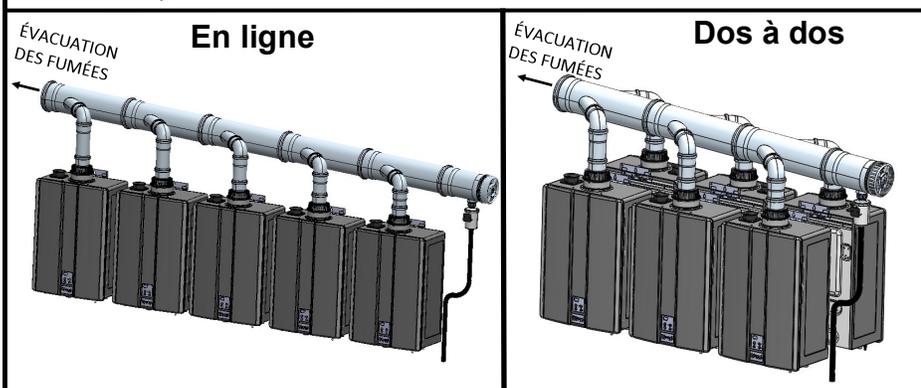
Évacuation directe

- 12 appareils maximum

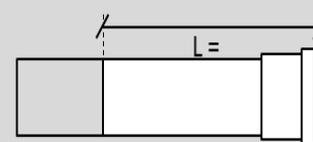


Air ambiant

- 12 appareils maximum
- Consulter la section « Air de combustion » dans le présent manuel pour obtenir plus d'informations.

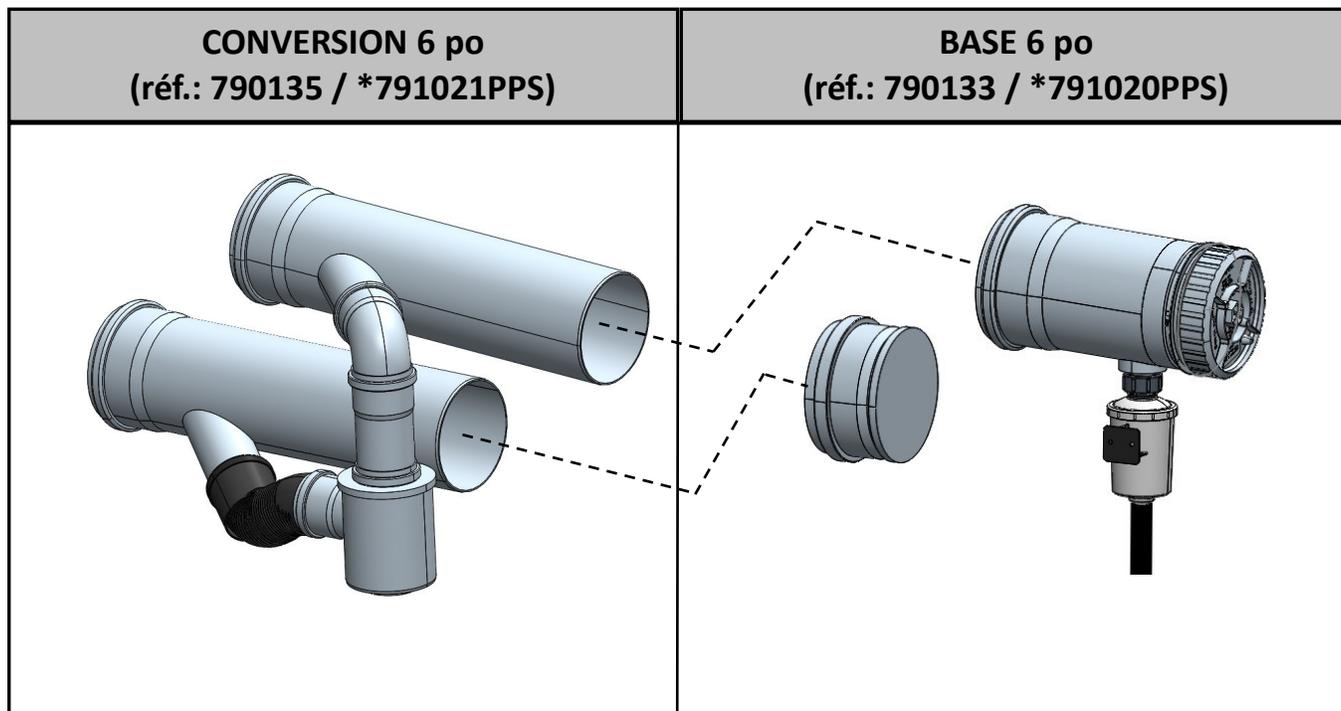


En lignenb. d'appareils	L =	Dos à dosnb. d'appareils	L =
1	5,5 po	1+1a	5,5 po
2	6,5 po	2+2a	6,5 po
3	7,5 po	3+3a	7,5 po
4	8,5 po	4+4a	8,5 po
5	9,5 po	6+6a	9,5 po
6	10,5 po		
7	11,5 po		
8	12,5 po		
9	13,5 po		
10	14,5 po		
11	15,5 po		
12	16,5 po		

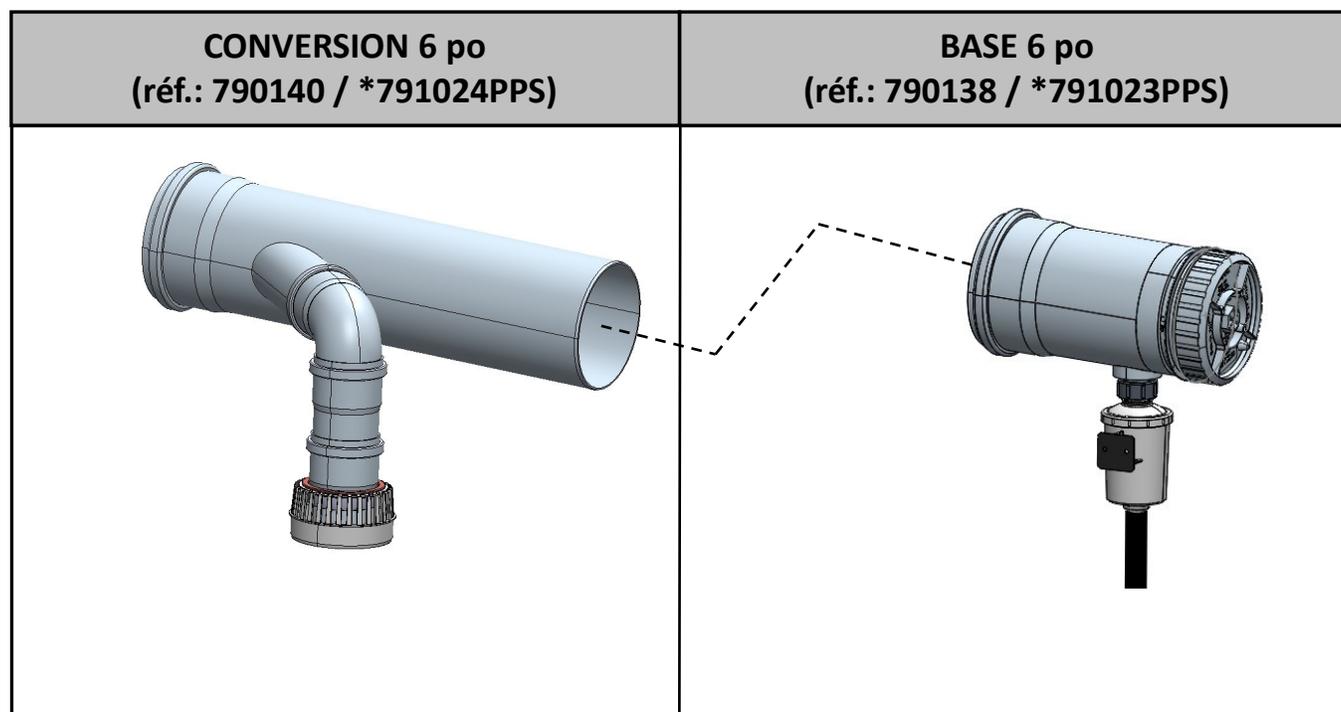


Ligne de coupe. Ébavurer les bords après la coupe

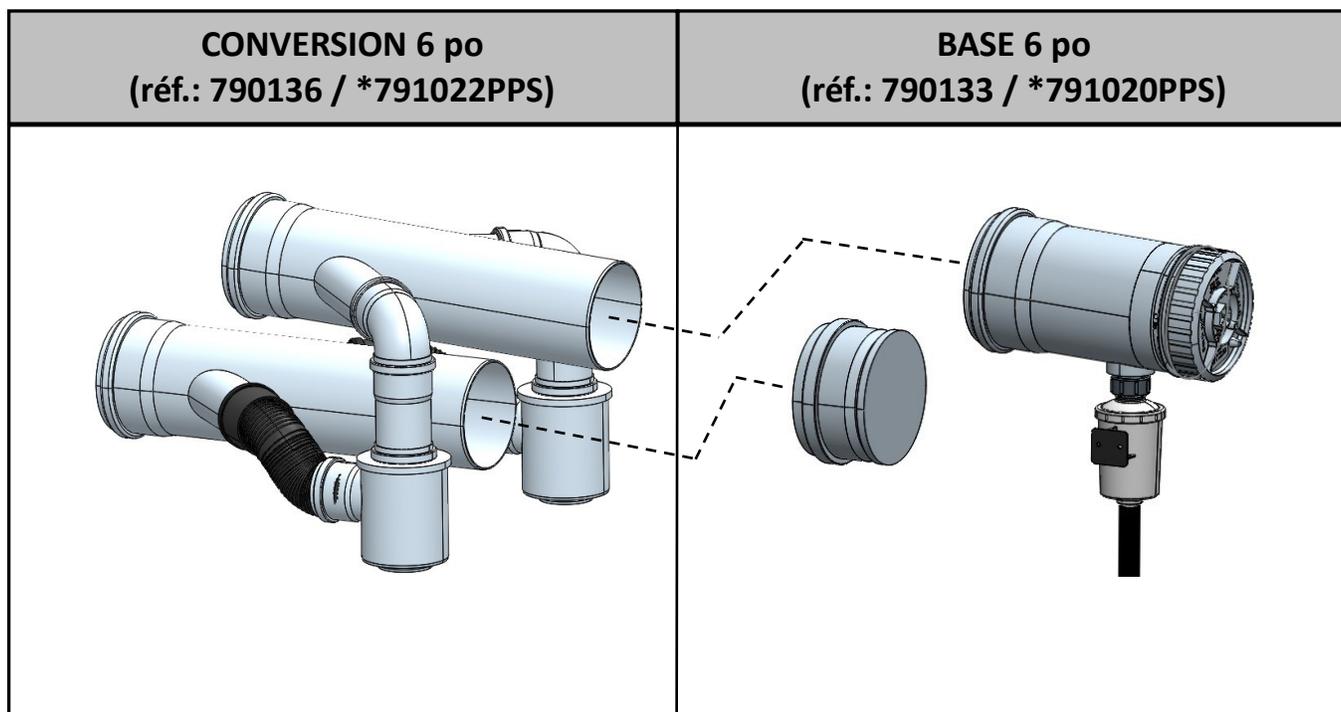
Évacuation directe



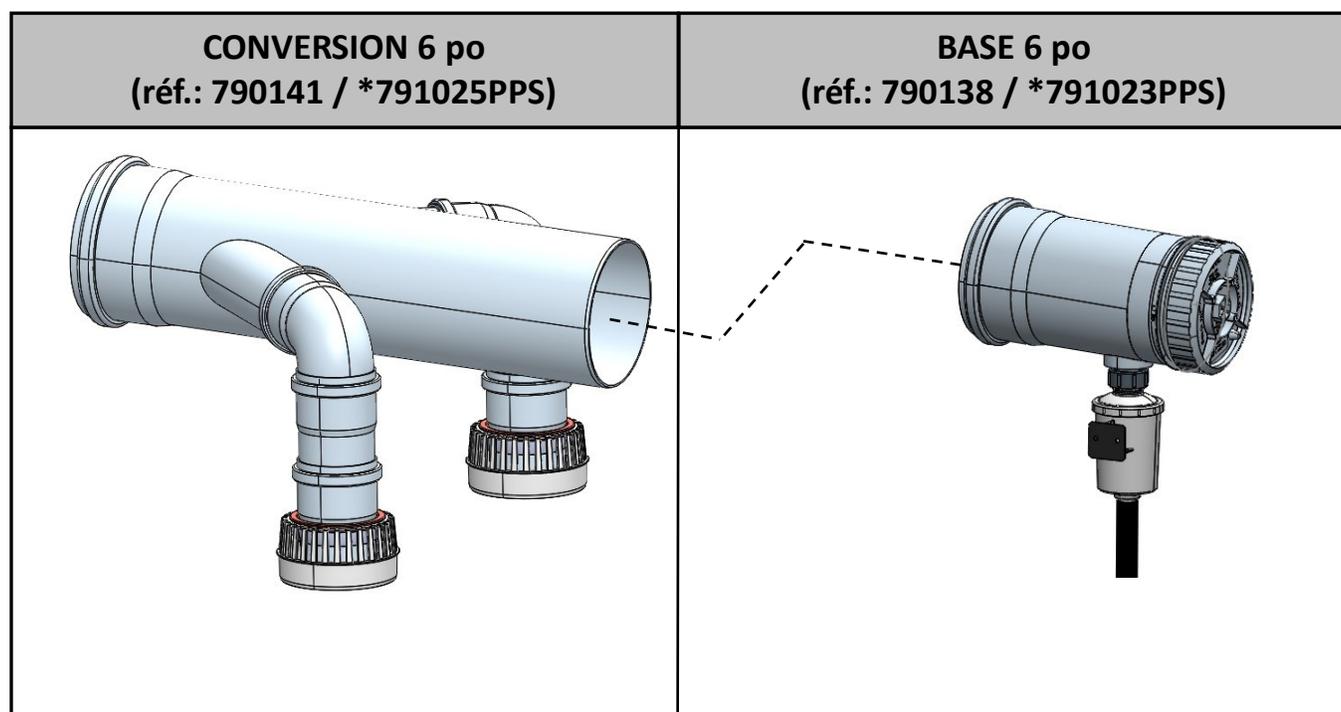
Air ambiant



Évacuation directe



Air ambiant



Kits de terminaison



Terminaison sur toit
6 pouces: 790096
6 pouces: *791030PPS
4 pouces: 790095



Terminaison sur toit
Illustré avec le chapeau pare-
pluie
évacuation des fumées EN
OPTION



Terminaison sur toit
Représenté avec le chapeau
pare-pluie
de prise d'air OBLIGATOIRE



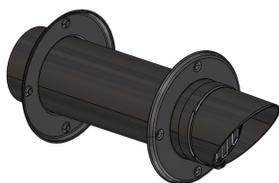
Terminaison sur toit
3 pouces: 790125



Terminaison sur toit
(extension 39 pouces)
6 pouces (inox): 790103



Terminaison sur toit
(extension 39 pouces)
4 pouces (plastique): 790102



Kit de terminaison murale
6 pouces (plastique): 790094
6 pouces (PPS): *791029PPS
4 pouces (plastique): 790093
3 pouces (plastique): 790124



Chapeau pare-pluie prise
d'air
6 pouces: 780061
4 pouces: 780060



Chapeau pare-pluie évacua-
tion des fumées
6 pouces: 790098
4 pouces: 790097

Composants du circuit commun d'évacuation

Les images ci-dessous sont représentatives de la forme réelle des composants.



Coude 90°
 6 pouces: 790087
 6 pouces: *791027PPS
 4 pouces: 790027
 3 pouces: 790121



Coude 45°
 6 pouces: 790086
 6 pouces: *791026PPS
 4 pouces: 790026
 3 pouces: 790120
 (Toutes les tailles sont vendues par lot de 2)



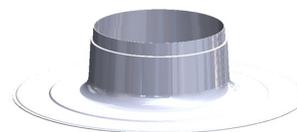
Support
 6 pouces: 790092
 4 pouces: 790091
 3 pouces: 790123



**Lubrifiant
 Centrocerin**



Solin malléable pour toit incliné
 6 et 4 pouces: 790099



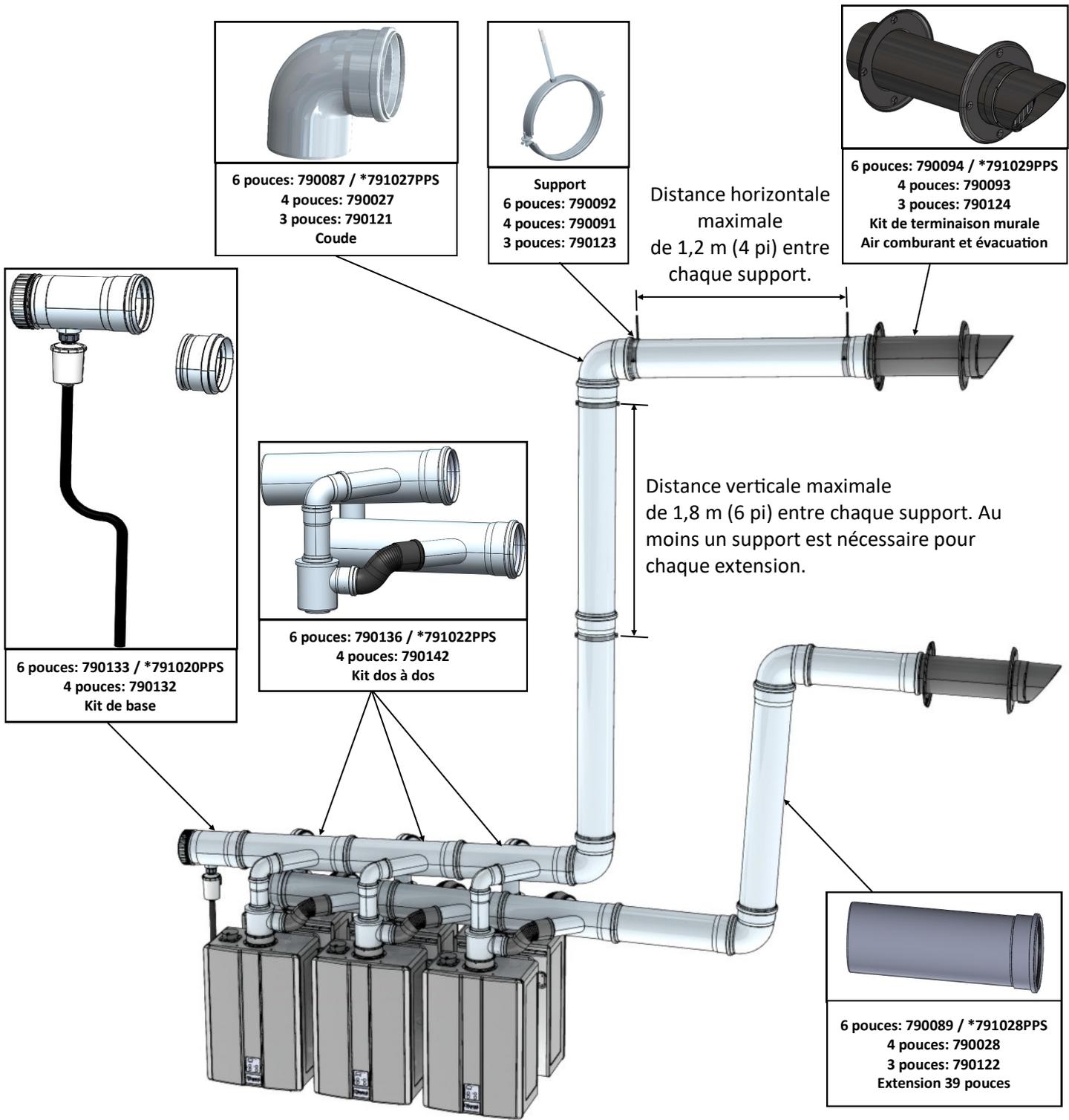
Solin pour toit plat
 6 et 4 pouces: 790101



Extension		
Diamètre (pouces)	Longueur (pouces)	Référence
3	39	790122
4	18	790035
4	39	790028
4	78	790088
6	39	790089 / 791028PPS
6	78	790090

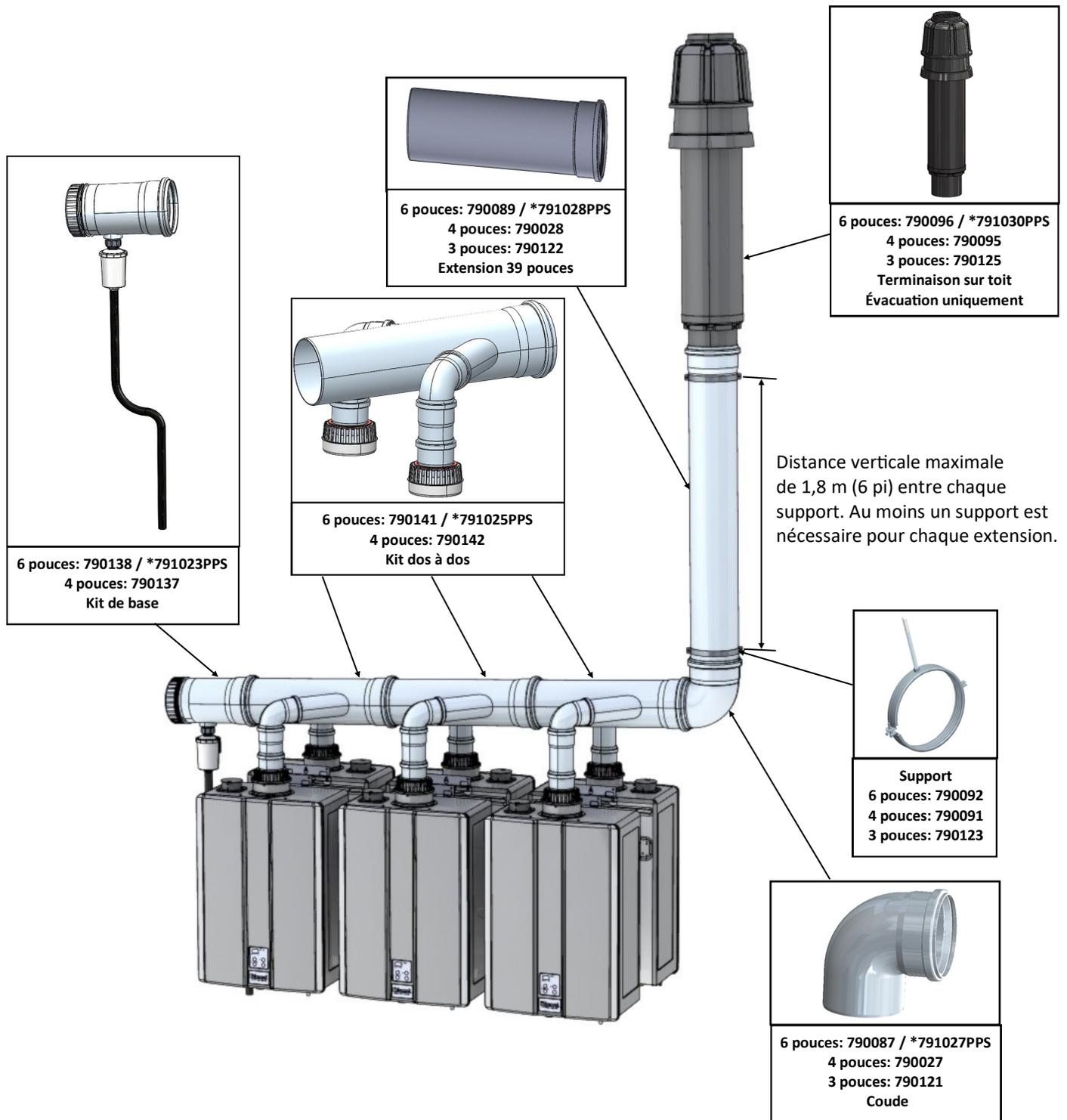
Exemple de terminaison horizontale

Supports nécessaires



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.

Exemple de terminaison verticale – air ambiant



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.

Dégagements pour l'entretien

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

Dégagements du chauffe-eau

Pour connaître les exigences minimales de dégagement autour du chauffe-eau, consulter le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané.

Dégagements des terminaisons verticales (tous systèmes)

Maintenir un minimum de 30 cm (12 po) entre les terminaisons de l'échappement et de la prise d'air.

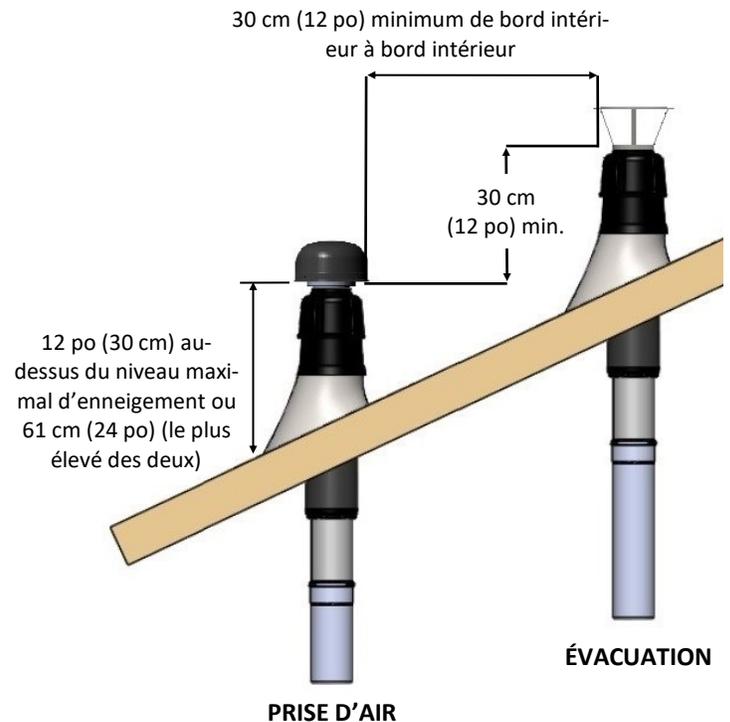
Dégagement des supports:

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

Composants autoportants:

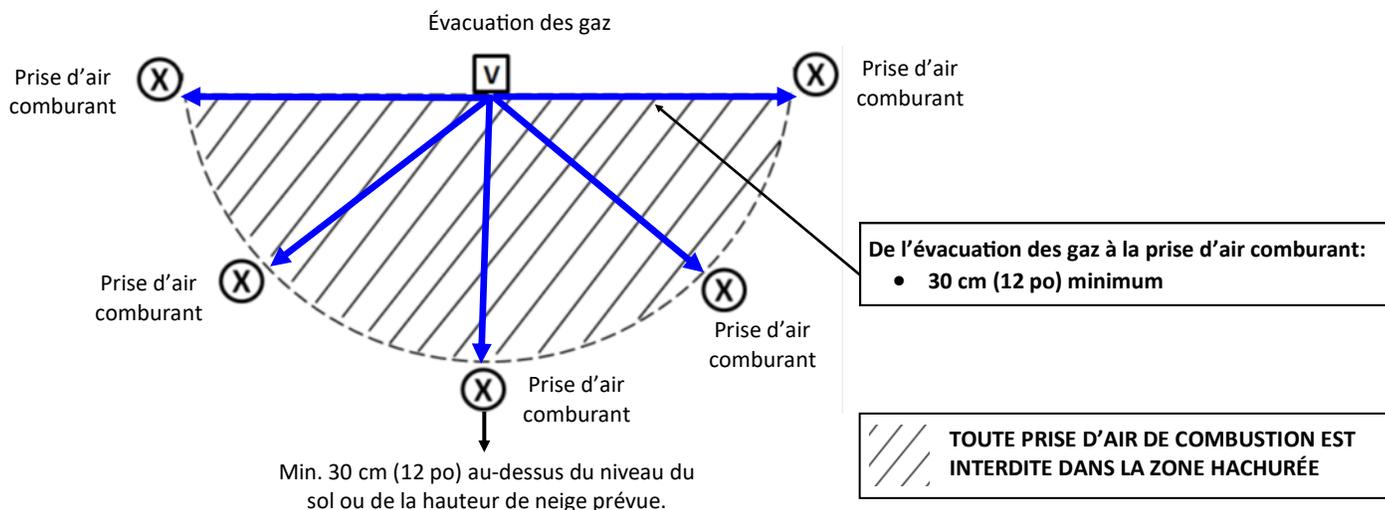
Les composants posés, ou autoportants, d'une terminaison verticale d'une longueur supérieure à 1,5 m (59 po) doivent être fixés au bâtiment par des haubans ou des sangles métalliques.

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.



Dégagements des terminaisons horizontales

Cet appareil, ainsi que le circuit d'évacuation commun, est certifié avec la terminaison murale de 3 po, 4 po ou 6 po, dans l'orientation indiquée ci-dessous.



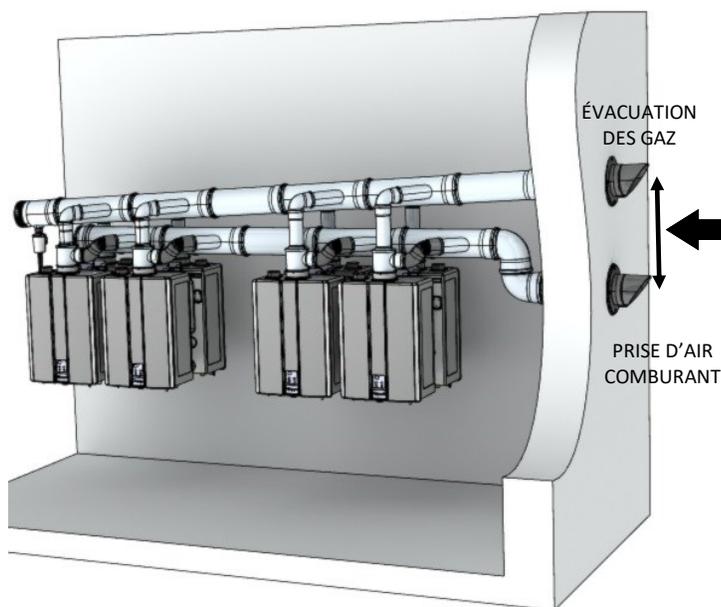
Dimension du conduit d'évacuation des gaz de combustion	Distance
3 po, 4 po, 6 po	30 cm (12 po) minimum

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

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

Maintenir un minimum de 30 mm (12 po) entre les terminaisons d'évacuation d'un circuit de ventilation multiple commun.

Consulter le manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai pour déterminer les longueurs de conduit maximales en fonction du diamètre de conduit choisi.

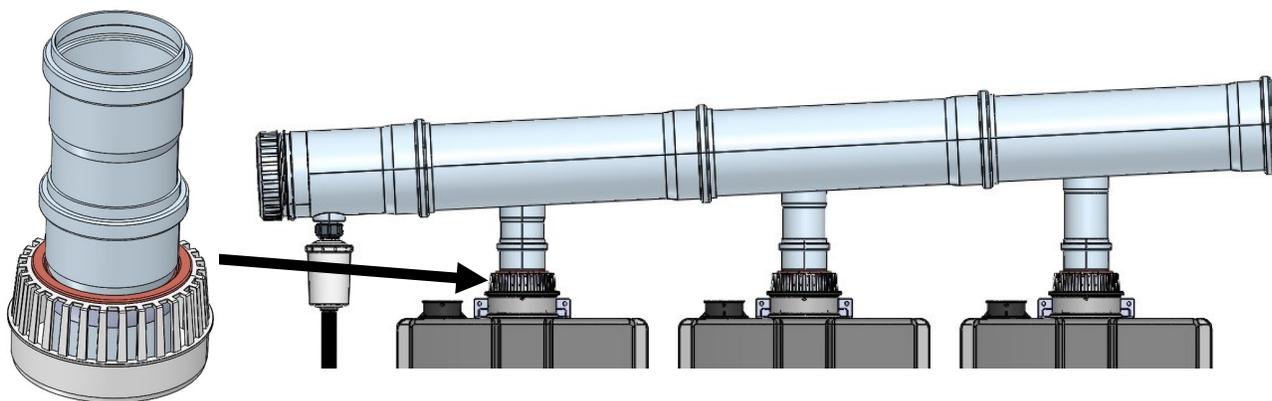


REMARQUE: Par temps froid, lorsque la température des gaz évacués est beaucoup plus élevée que celle de l'air extérieur, les fumées se condensent et produisent de la vapeur d'eau. En conséquence, un panache de vapeur d'eau peut être observé en sortie du conduit d'évacuation.

- 30 cm (12 po) MINIMUM

Exigences d'air de combustion

Applications à circuit d'évacuation commun et utilisant l'air ambiant



Adaptateur pour prise d'air ambiant
avec évacuation commune

Exigences d'air de combustion

Ce système nécessite un air de combustion approprié pour réaliser une évacuation et une dilution correctes des gaz de combustion. 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 chauffe-eau.

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 supérieur à 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 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 le système 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 extérieures doivent avoir les mêmes dimensions que pour un espace confiné.

Espace confiné: (une petite pièce, un placard, une alcôve, une 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 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 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.

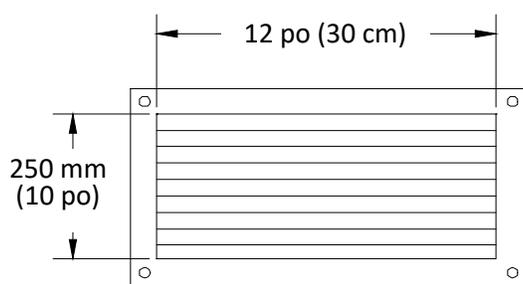
Grilles de ventilation

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 gaz dans l'espace en question. Si la section libre de passage d'air 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 grilles ne doivent jamais avoir des ouvertures inférieures à 6,5 mm (1/4 po).

Exemple:

Bois: $10 \text{ po} \times 12 \text{ po} \times 0,25 = 30 \text{ po}^2$ (193 cm²)

Métal: $10 \text{ po} \times 12 \text{ po} \times 0,75 = 90 \text{ po}^2$ (580 cm²)

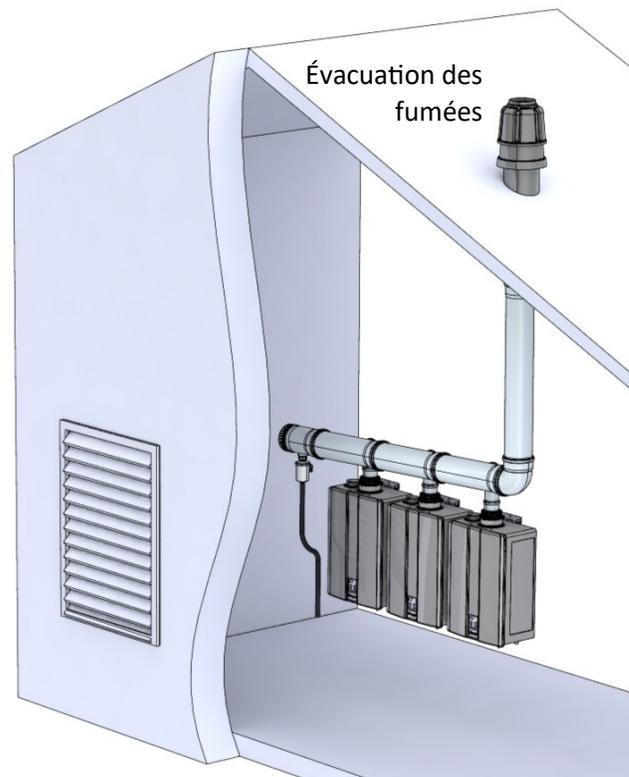


Emplacement

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 30 cm (12 po) de l'espace confiné et la seconde à moins de 30 cm (12 po) 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 30 mm (12 po) du plafond et l'autre à moins de 30 mm (12 po) du sol de l'espace confiné. Les ouvertures doivent communiquer avec l'extérieur dans l'un des deux sens.



Veiller à maintenir 30 cm (12 po) au-dessus du niveau du sol ou de la hauteur de neige prévue.

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.

AVERTISSEMENT

L'air de combustion qui approvisionne 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 des autres pièces du bâtiment est utilisé, le volume total des pièces doit être approprié, c'est-à-dire supérieur à 4,8 m³ par kW par heure (50 pieds cubes par 1000 BTU/h) Chaque ouverture d'air de combustion doit comporter au minimum 1 pouce carré de section libre de passage d'air pour chaque 1000 BTU/h et d'au moins 100 pouces carrés (645 cm²) chacune.

Dans le cadre d'une communication directe avec l'extérieur par des conduits horizontaux, chaque ouverture doit avoir une section libre de passage d'air minimum de 1100 mm²/kW (1 po²/2000 BTU/h) de la puissance totale absorbée par tous les appareils dans l'espace confiné. Remarque: 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.

Dans le cadre d'une communication indirecte avec l'extérieur par des conduits verticaux, chaque ouverture doit avoir une section libre de passage d'air minimum de 550 mm²/kW (1 po²/4000 BTU/h) 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

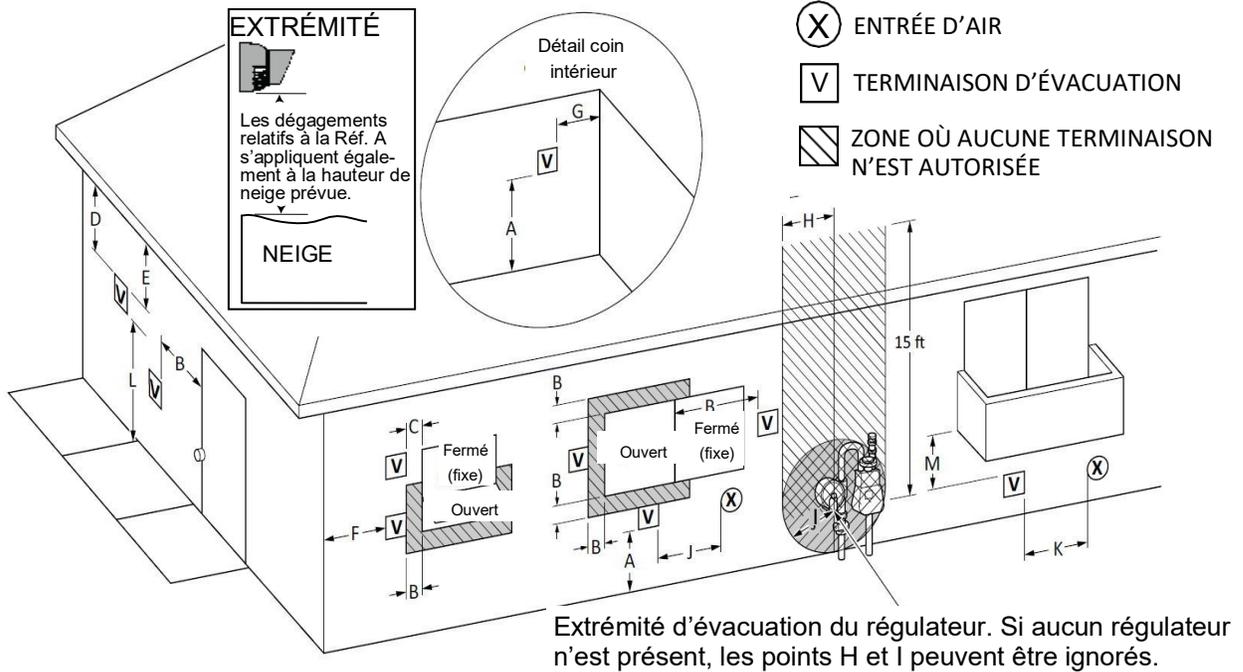
AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES, DUES À UNE ASPHYXIE, IL EST INTERDIT D'UTILISER, COMME SYSTÈME D'ÉVACUATION, DES APPAREILS DE TIRAGE PROVENANT D'AUTRES FABRICANTS.

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

<input type="checkbox"/>	Vérifier les dégagements appropriés autour des bouches d'aération.
<input type="checkbox"/>	S'assurer que les exigences en matière d'air de combustion sont respectées afin de fournir suffisamment d'air de combustion pour l'appareil.
<input type="checkbox"/>	S'assurer que des composants de circuit d'évacuation/prise d'air approuvés ont été utilisés.
<input type="checkbox"/>	Toutes les sections horizontales de conduit de fumées doivent être inclinées vers le haut et s'éloigner de l'appareil d'au moins 21 mm/m (¼ po/pi).
<input type="checkbox"/>	Vérifier que l'air de combustion est suffisant.
<input type="checkbox"/>	L'installation est conforme aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, au <i>National Fuel Gas Code</i> , ANSI Z223.1/ NFPA 54, et/ou au <i>Code d'installation du gaz naturel et du propane</i> CSA B149.1 (éditions récentes), et aux instructions du fabricant.

Dégagements des terminaisons d'évacuation des gaz de combustion

Évacuation directe pour les modèles en intérieur: Installer des terminaisons pour les prises d'air de combustion et l'évacuation des gaz brûlés. Les informations ci-dessous s'appliquent aux conduits concentriques et aux conduits jumelés.



Réf.	Description	Installations au Canada ¹ (CSA B149.1) Ventilation directe (équipement en intérieur)	Installations aux États-Unis ² (ANSI Z223.1/NFPA 54) Ventilation directe (équipement en intérieur)
A	Dégagements 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	Dégagements des fenêtres ou des portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	12 po (30 cm)
C	Dégagements des fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagements verticaux des soffites ventilés, situés au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale de 61 cm (2 pi) de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation.	*	*
E	Dégagements des soffites non ventilés	*	*
F	Dégagements aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagements aux angles intérieurs	*	12 po
H	Dégagements de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	91 cm (3 pi) pour une hauteur max. de 4,6 m (15 pi)	*
I	Dégagements à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	91 cm (3 pi)	*
J	Dégagements à l'entrée d'air non mécanique du bâtiment ou à l'entrée d'air comburant de tout autre appareil	91 cm (36 po)	30 cm (12 po)
K	Dégagements à une entrée d'air mécanique	1,83 m (6 pi)	91 cm (3 pi) au-dessus si distance horizontale inférieure à 3 m (10 pi)
L	Dégagements au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	2,13 m (7 pi) [1]	Les évacuations des appareils des catégories II et IV ne doivent pas être placées au-dessus de passages publics ou d'autres zones au sein desquelles les condensats et les vapeurs peuvent constituer une nuisance ou un danger pour les personnes.
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

¹ Conformément au code d'installation de gaz naturel et de gaz propane B149.1 de la CSA (Association canadienne de normalisation).

² Conformément aux normes actuelles ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code.

Si les codes d'installation en vigueur localement indiquent des dégagements différents de ceux illustrés, le dégagement le plus strict prévaut.

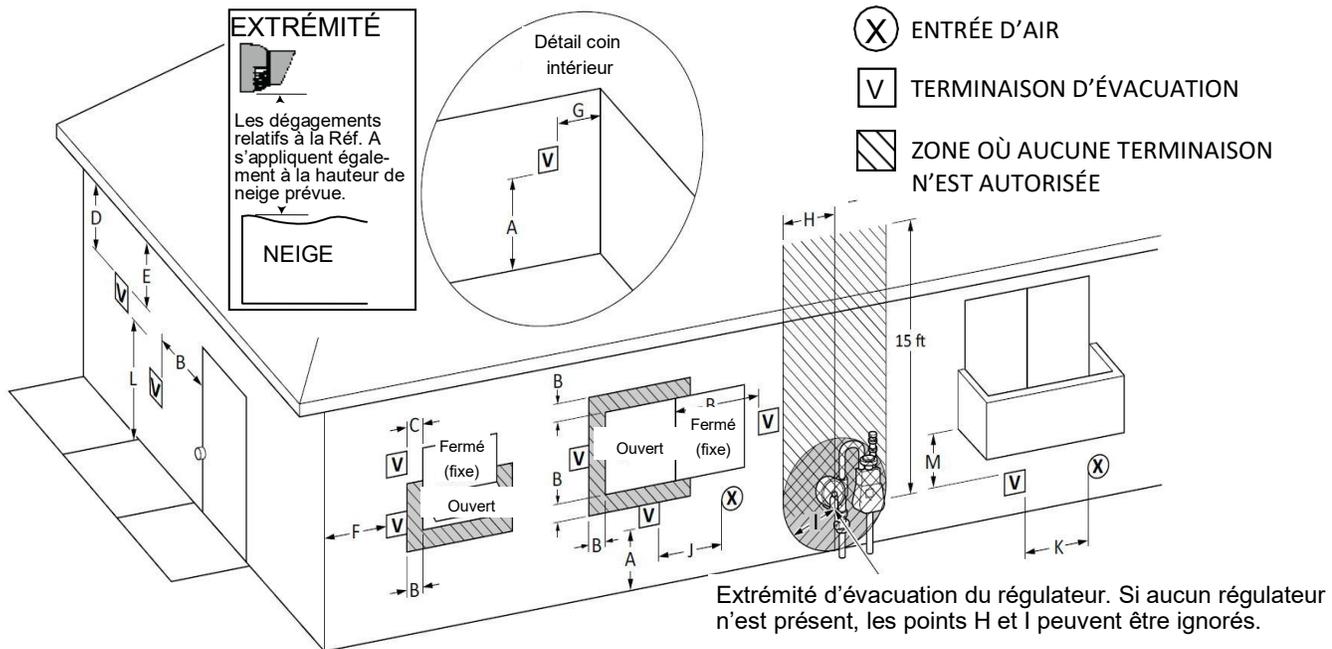
Les dégagements des murs opposés sont de 60 cm (24 po).

[1] L'extrémité (le terminal) d'une conduite d'évacuation ne doit pas être située directement au-dessus d'un trottoir ou d'une voie pavée située entre deux maisons familiales et séparant ces deux maisons.
[2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert au minimum sur deux côtés sous le plancher.

*Les dégagements sont conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz. (Clearances are in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.)

Dégagements des terminaisons d'évacuation des gaz de combustion

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. Dégagements des prises d'air ambiant et des extrémités extérieures



Réf.	Description	Installations au Canada ¹ (CSA B149.1)	Installations aux États-Unis ² (ANSI Z223.1/NFPA 54)
		Autre qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)	Autre qu'à évacuation directe (appareil en extérieur et/ou air ambiant)
A	Dégagements 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	Dégagements des fenêtres ou des portes susceptibles d'être ouvertes	36 po (91 cm)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 300 mm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
C	Dégagements des fenêtres fermées en permanence	*	*
D	Dégagements verticaux des soffites ventilés, situés au-dessus de l'extrémité du conduit à une distance horizontale de 61 cm (2 pi) de l'axe médian vertical de l'extrémité d'évacuation.	*	*
E	Dégagements des soffites non ventilés	*	*
F	Dégagements aux angles extérieurs	*	*
G	Dégagements aux angles intérieurs	*	12 po
H	Dégagements de chaque côté de l'axe médian vertical au-dessus de l'assemblage compteur/régulateur	3 pi (91 cm) pour une hauteur max. de 15 pi (4,6 m)	*
I	Dégagements à l'extrémité d'évacuation du régulateur de service	3 pi (91 cm)	*
J	Espacement vers une entrée d'air non mécanique dans le bâtiment ou vers une entrée d'air de combustion d'un autre appareil	36 po (91 cm)	1,2 m (4 pi) en dessous ou sur le côté de l'ouverture; 300 mm (1 pi) au-dessus de l'ouverture
K	Dégagements à une entrée d'air mécanique	1,83 m (6 pi)	91 cm (3 pi) au-dessus si distance horizontale inférieure à 3 m (10 pi)
L	Dégagements au-dessus d'un trottoir pavé ou d'une entrée pavée située sur une propriété publique	2,13 m (7 pi) [1]	Les évacuations des appareils des catégories II et IV ne doivent pas être placées au-dessus de passages publics ou d'autres zones au sein desquelles les condensats et les vapeurs peuvent constituer une nuisance ou un danger pour les personnes.
M	Dégagement sous une véranda, un porche, une terrasse ou un balcon	12 po (30 cm) [2]	*

¹ Conformément au code d'installation de gaz naturel et de gaz propane B149.1 de la CSA (Association canadienne de normalisation).

² Conformément aux normes actuelles ANSI Z223.1/NFPA 54 du National Fuel Gas Code.

Si les codes d'installation en vigueur localement indiquent des dégagements différents de ceux illustrés, le dégagement le plus strict prévaut.

Les dégagements des murs opposés sont de 60 cm (24 po).

[1] L'extrémité (le terminal) d'une conduite d'évacuation ne doit pas être située directement au-dessus d'un trottoir ou d'une voie pavée située entre deux maisons familiales et séparant ces deux maisons.
[2] Autorisé uniquement si la véranda, le porche, la terrasse ou le balcon est entièrement ouvert au minimum sur deux côtés sous le plancher.

*Les dégagements sont conformes aux codes d'installation locaux et aux exigences du fournisseur de gaz. (Clearances are in accordance with local installation codes and the requirements of the gas supplier.)

Dégagements supplémentaires

Vérifier si la réglementation locale est prioritaire sur les dégagements suivants.

- Éviter d'installer l'extrémité à proximité de l'évacuation d'un déshydrateur.
- 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 30 cm (12 po) au-dessus du sol ou de la hauteur de neige prévue.

L'évacuation de cet appareil ne doit pas déboucher:

- Sur les 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 d'entraîner 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 soupapes de surpression des régulateurs de pression ou d'autres équipements.

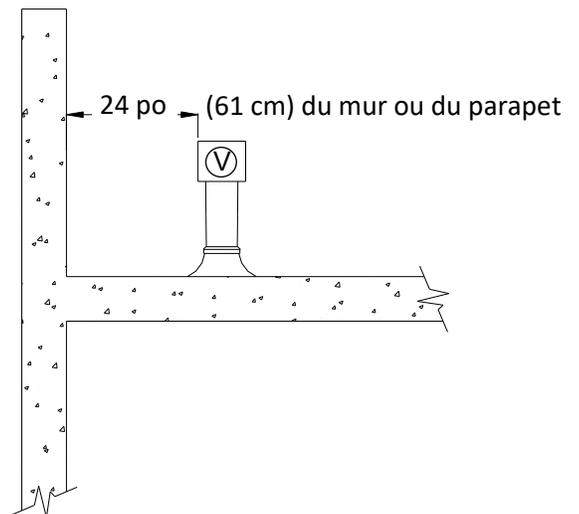
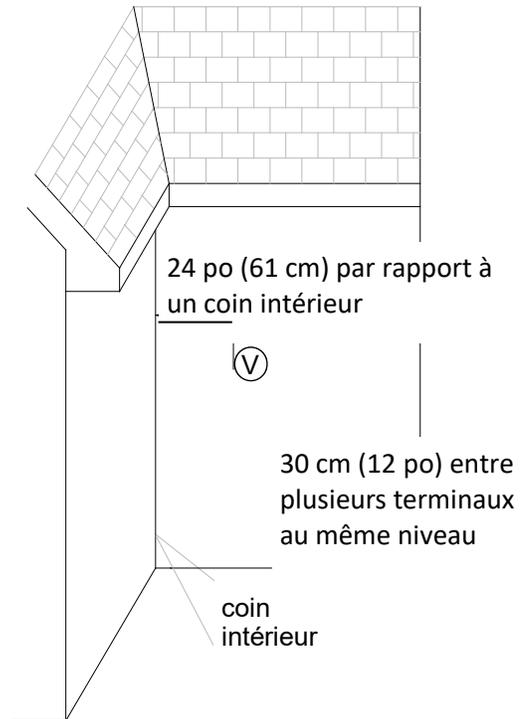
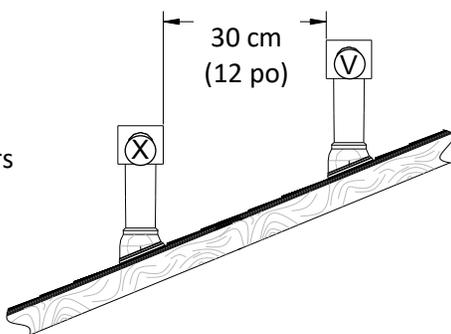
Les éléments importants à prendre en considération, dans le cadre de l'installation d'extrémités sous un soffite, sont listés ci-dessous (ventilé, non ventilé ou avant-toit; sur terrasse ou porche).

- Ne pas installer les extrémités d'évacuation sous un soffite de manière à ce que l'évacuation entre dans le dispositif de ventilation continue.
- Installer l'extrémité d'évacuation de façon à ce que les fumées et l'humidité ascendante ne s'accumulent pas sous l'avant-toit. La décoloration des surfaces extérieures du bâtiment peut être due à une installation inadéquate (trop proche) du raccordement d'évacuation.
- Ne pas installer l'extrémité d'évacuation trop près d'un soffite, elle pourrait faire circuler les fumées de nouveau dans l'admission d'air comburant de l'extrémité.

Ⓥ Représente le conduit d'évacuation du circuit d'évacuation commun.

ⓧ Représente la prise d'air comburant du circuit d'évacuation commun.

30 cm (12 po)
entre plusieurs
terminaux à
différents
niveaux



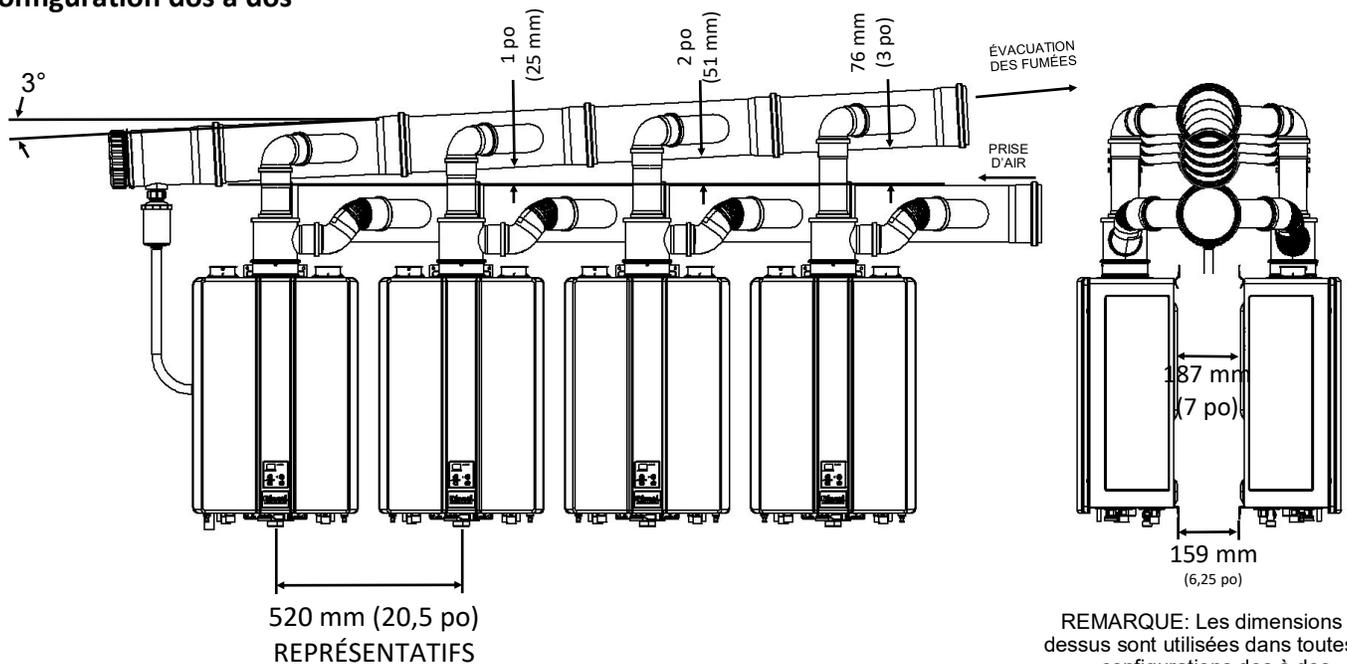
Instructions d'installation

Respecter les consignes des présentes instructions Rinnai, du manuel d'installation et d'utilisation Rinnai et les instructions d'assemblage du circuit d'évacuation Ubbink placées en annexe de ce manuel.

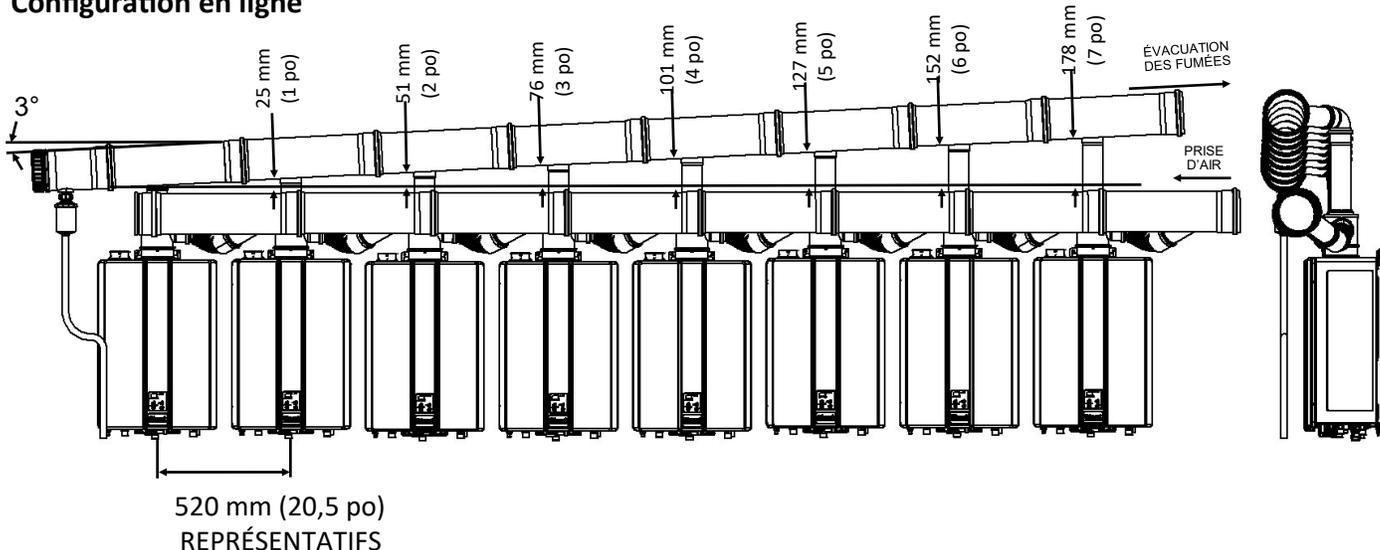
Installer le circuit dans l'une des deux configurations ci-après. Ne pas placer le collecteur du circuit commun d'évacuation à distance des chauffe-eau. (Les configurations qui utilisent l'air ambiant pour la combustion suivent les mêmes instructions, à l'exception de celles qui concernent la prise d'air.)

La zone d'installation doit être mesurée afin de s'assurer que l'espace disponible est suffisant pour installer les chauffe-eau et leur circuit d'évacuation.

Configuration dos à dos



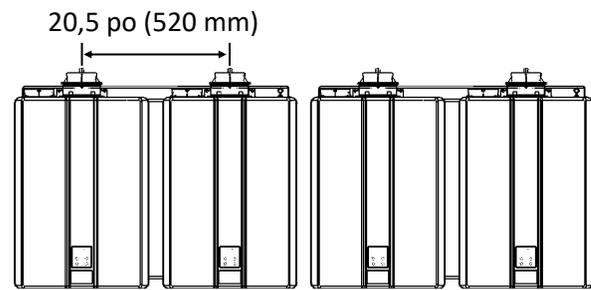
Configuration en ligne



Remarque: Si les chauffe-eau sont installés directement sur un mur, la tuyauterie de prise d'air devra être placée devant les adaptateurs des appareils. L'installateur est responsable de la mise en place d'un système de support approprié pour le circuit d'évacuation.

Espacement recommandé des chauffe-eau

L'espacement des chauffe-eau est essentiel pour que le circuit d'évacuation commun soit installé facilement et solidement. Les collecteurs d'évacuation courants sont conçus pour un espacement de 52 cm (20,5 pouces) (entraxes) entre les chauffe-eau. Si l'espacement doit être différent, contacter Rinnai pour toute question. Rinnai recommande l'utilisation son système de bâti mural (TRS, ou Tankless Rack System) qui est conçu pour un espacement de 52 cm (20,5 pouces). Le système est conçu pour faciliter l'installation et en réduire considérablement le temps.



Espacement personnalisé des chauffe-eau

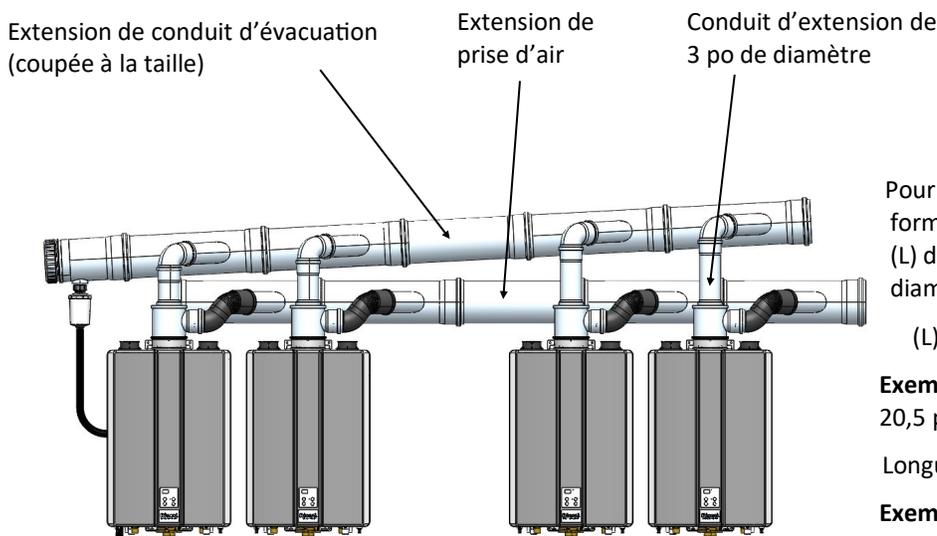
Si le circuit commun d'évacuation doit être installé avec une distance **INFÉRIEURE À 52 cm (20,5 po)** entre les chauffe-eau:

- L'installateur assume l'entière responsabilité du respect des codes locaux. Les inspecteurs peuvent refuser l'installation si la plaque signalétique n'est pas visible sur tous les chauffe-eau.
- Le collecteur d'évacuation et les pièces d'extension de 3 pouces de diamètre doivent être coupés de façon à maintenir la pente de 3° requise.

Si le circuit commun d'évacuation doit être installé avec une distance **SUPÉRIEURE À 52 cm (20,5 po)** entre les chauffe-eau:

- L'extension d'évacuation et les pièces d'extension de 3 pouces de diamètre doivent être coupées de façon à maintenir la pente de 3° requise.
- La longueur de chaque extension supplémentaire doit être prise en compte dans la longueur maximale autorisée du circuit d'évacuation.

Procédures d'installation du circuit d'évacuation:



Pour maintenir une pente de 3°, appliquer la formule suivante pour déterminer la longueur (L) du conduit d'extension de 3 po de diamètre:

$$(L) = (\text{espacement des chauffe-eau}) \times 0,05$$

Exemple: si le chauffe-eau adjacent se trouve à 20,5 po

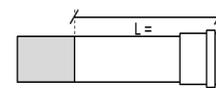
$$\text{Longueur (L)} = 20,5 \text{ po} \times 0,05 = \underline{1,02 \text{ po (2,6 cm)}}$$

Exemple: si le chauffe-eau adjacent se trouve à 26 po

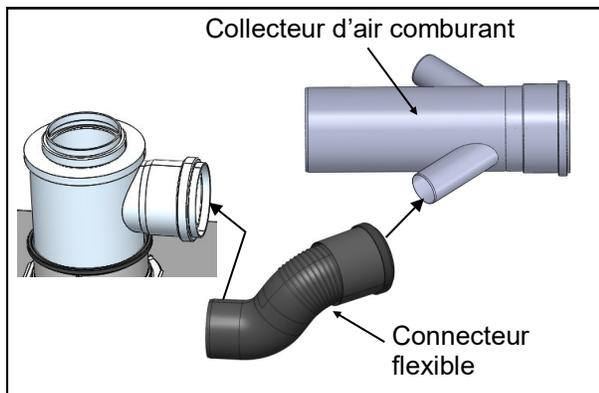
$$\text{Longueur (L)} = 26,0 \text{ po} \times 0,05 = \underline{1,30 \text{ po (3,3 cm)}}$$

- Après avoir vérifié que les chauffe-eau sont solidement fixés et bien espacés de 52 cm (20,5 pouces), installer l'adaptateur au sommet des chauffe-eau.
- Le conduit d'évacuation est conçu une pente ascendante de 3°. Lorsque les chauffe-eau sont espacés de 52 cm (20,5 po), l'élévation est de 2,54 cm (1 po) par chauffe-eau. Un conduit d'extension de 3 pouces de diamètre est inclus dans le kit. Il doit être coupé à la longueur voulue pour tenir compte de l'élévation d'un appareil à l'autre. Après la coupe, ébavurer et biseauter l'extrémité de la pièce afin de ne pas endommager les joints d'étanchéité et de ne pas compromettre le fonctionnement du circuit d'évacuation.
- Installer les coudes sur le conduit d'extension de 3 pouces de diamètre. Ne pas couper ni modifier le coude.
- Une fois que les composants d'évacuation directe ou de prise d'air ambiant sont correctement positionnés, fixer solidement l'adaptateur sur le dessus du chauffe-eau à l'aide d'une vis autotaraudeuse.
- Pour les applications avec évacuation directe, raccorder l'ouverture d'air de combustion de l'adaptateur à une des extrémités du connecteur flexible puis l'autre extrémité de ce connecteur flexible au collecteur d'air de combustion.

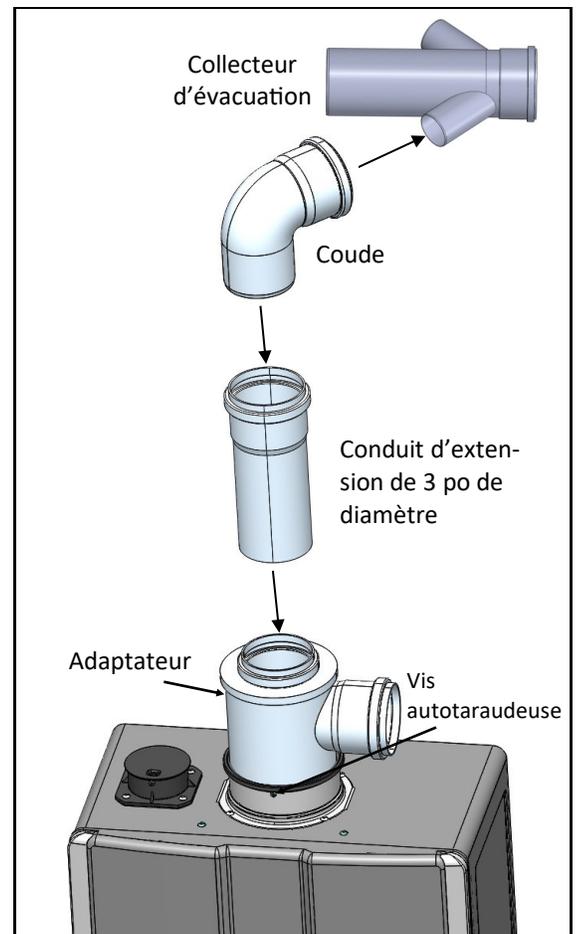
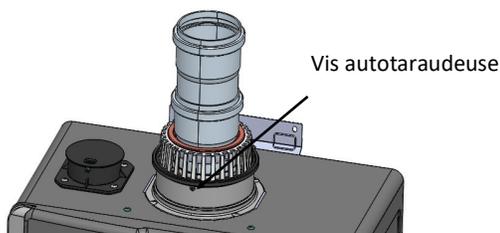
En lignenb. d'appareils	L =	Dos à dosnb. d'appareils	L =
1	5,5 po	1+1a	5,5 po
2	6,5 po	2+2a	6,5 po
3	7,5 po	3+3a	7,5 po
4	8,5 po	4+4a	8,5 po
5	9,5 po	6+6a	9,5 po
6	10,5 po		
7	11,5 po		
8	12,5 po		
9	13,5 po		
10	14,5 po		
11	15,5 po		
12	16,5 po		



Ligne de coupe. Ébavurer les bords après la coupe



- Raccorder l'extrémité ouverte du coude au collecteur. Suivre la même procédure pour remplacer l'adaptateur d'air ambiant, à la seule exception qu'il n'y a pas de connecteur flexible ou de collecteur d'air de combustion à raccorder.



Instructions d'installation (purgeur de condensats et conduite d'évacuation)

Installer le purgeur de condensats et la conduite d'évacuation

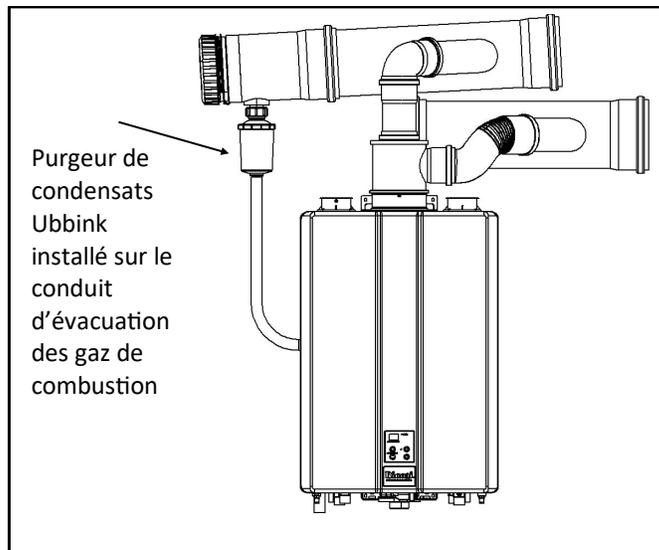
Le collecteur d'évacuation recueille les condensats. Un collecteur et un purgeur autoamorçant sont inclus dans chaque kit de base.

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 d'assainissement public.

Rinnai recommande l'installation d'un système de neutralisation des condensats, 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.



Liste de contrôle finale

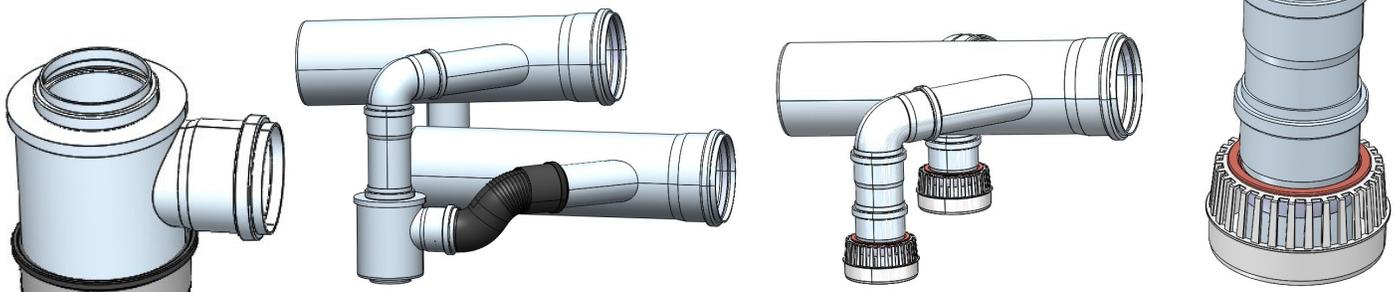
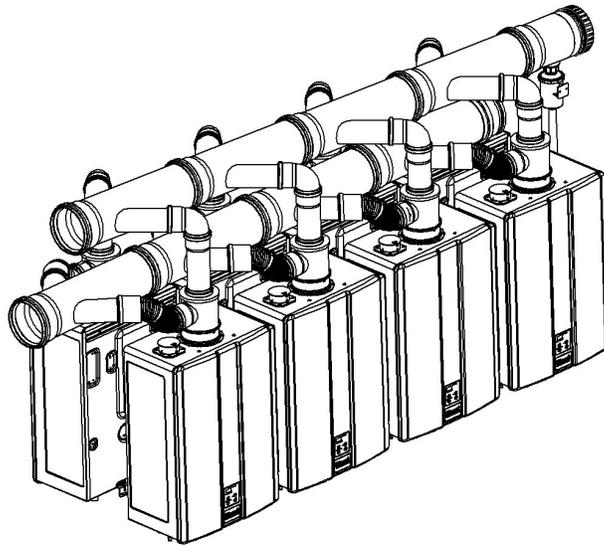
<input type="checkbox"/>	Se reporter au manuel d'installation et d'utilisation du chauffe-eau instantané Rinnai pour connaître les instructions d'installation détaillées des chauffe-eau instantanés Rinnai.
<input type="checkbox"/>	Les dégagements relatifs à l'appareil de chauffage d'eau sont respectés.
<input type="checkbox"/>	Les dégagements par rapport aux terminaisons d'évacuation et aux terminaisons d'air comburant sont respectés.
<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 du chauffe-eau, 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 codes locaux, au National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/ NFPA 54, et/ou au Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1 (éditions récentes), et aux instructions du fabricant.
<input type="checkbox"/>	Informé le consommateur de l'absence, le cas échéant, des vannes d'isolement ou des systèmes d'adoucissement de l'eau requis.
<input type="checkbox"/>	Vérifier que les chauffe-eau installés 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 le manuel, dans sa totalité, fixé au chauffe-eau, ou remettre le manuel complet directement au propriétaire.

Annexe A

Circuit d'évacuation commun Ubbink à condensation

Instructions d'installation et de montage



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.
- Les dommages intentionnels.

Ces instructions d'installation doivent être conservées avec les appareils pour l'entretien.

Table des matières

A1	Préface	31
A2	Informations générales et normes locales	32
A3	Directives en matière de risques	32
A4	Transport et stockage	32
A5	Outils et travaux	32
A6	Instructions générales de montage	33
A7	Condensats et évacuation des condensats	34
A8	Instructions à respecter	34
A9	Liste de vérification après installation	35
A10	Dégagements des supports	35
A11	Inspection après montage	35
A12	Informations relatives au fabricant	35

A1 Préface



WARNING

Improper installation of vent system and components, or failure to follow all installation instructions, can result in property damage or serious injury.

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 d'évacuation commun tel qu'il a été fourni par Rinnai US, fabriqué par Ubbink.

Pour toute autre question, prenez contact avec nos experts.

Rinnai America Corporation

103 International Drive
Peachtree City, GA 30269, États-Unis
États-Unis d'Amérique
Téléphone +1-800-621-9419
www.rinnai.us

A2 Informations générales et normes locales

Lors de l'installation et de l'utilisation du circuit d'évacuation commun, 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*.
- Instructions d'installation des fabricants
- Réglementation sur le contrôle des constructions
- Dispositions statutaires
- Les travaux doivent être effectués uniquement par un professionnel agréé.

Remplir le tableau des spécifications placé au dos de ce manuel et conserver ce manuel avec le système une fois l'installation terminée.

A3 Directives en matière de risques

- Tous les composants du circuit d'évacuation commun 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 d'évacuation commun 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 d'évacuation commun 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.
- Celles-ci doivent notamment être respectées, sans condition et en permanence, lors de travaux sur les toits et les façades.

A4 Transport et stockage

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

- Transporter les composants du circuit d'évacuation commun 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 d'évacuation commun 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 d'évacuation commun 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 d'évacuation commun doivent être stockés dans leur emballage d'origine.

A5 Outils et travaux

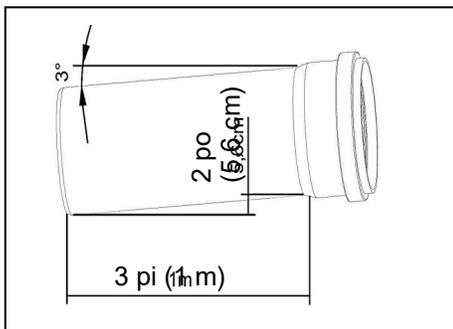
Des outils classiques du commerce sont suffisants pour couper et assembler les composants du circuit d'évacuation commun.

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

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

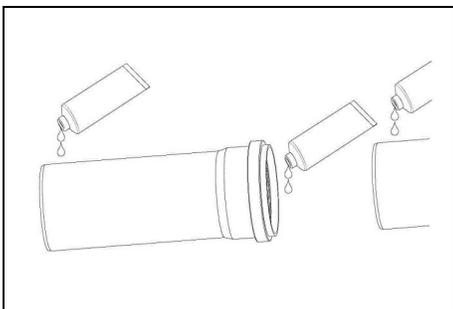
A6 Instructions générales de montage



Inclinaison

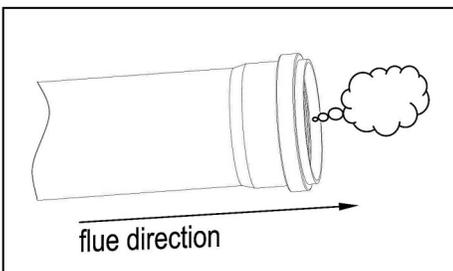
Les tuyaux, conduites et pièces formées doivent être installés avec un angle de 3° vers l'appareil de chauffage, afin de permettre l'évacuation des condensats conformément à la réglementation.

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



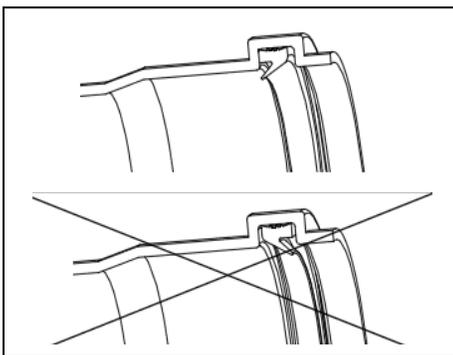
Lubrifiant

- 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 kit et peut être acheté séparément.
- 1 tube de lubrifiant CENTROCERIN® est suffisant pour une installation de 30 m (100 pi) de collecteur commun.



Direction du conduit de fumée

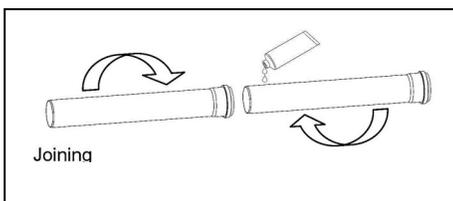
- L'extrémité femelle de chaque composant en contact avec les gaz de combustion doit toujours être orientée dans le sens de la terminaison.
- Il est impératif de maintenir ce sens pour assurer un bon écoulement des condensats et l'intégrité du joint d'étanchéité.



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.

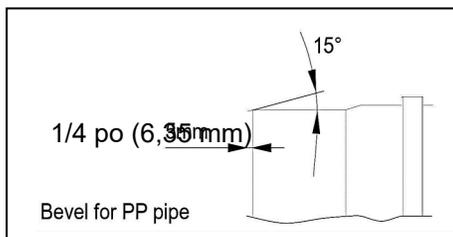
- Utiliser **UNIQUEMENT** des joints d'origine. Ne **JAMAIS** utiliser de joints d'étanchéité « maison » ou non courants.
- N'utiliser que des joints de largeur et de diamètre nominaux appropriés.
- Confirmer que le joint est installé dans le sens approprié (voir figure).
- Le joint et le chanfrein du joint doivent être propres et exempts de débris avant l'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. Insérez l'extrémité mâle pleinement 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 et chanfreiner d'environ 15° sur 6,35 mm (1/4 po).

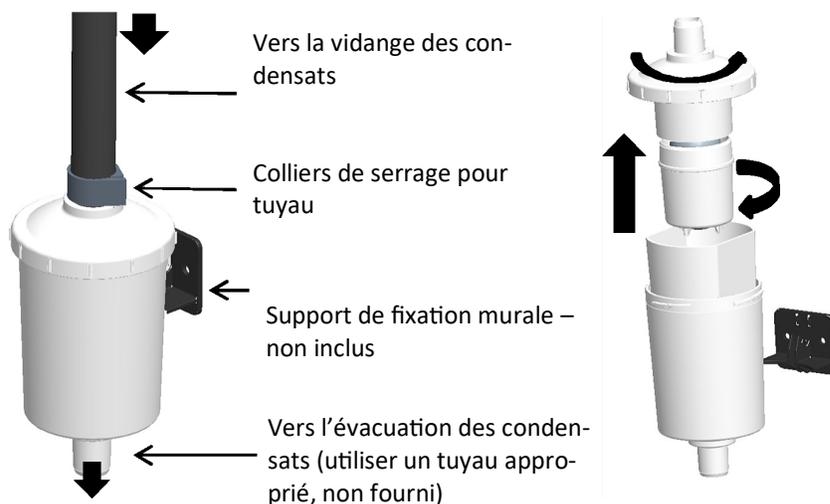
A7 Condensats et évacuation des condensats

- Pendant leur fonctionnement, des condensats sont produits dans le circuit d'évacuation commun.
- 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 condensat distinctes dans le circuit d'évacuation commun.
- 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 d'évacuation commun.
- 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.

A8 Instructions à respecter

Pour le montage des composants du circuit d'évacuation commun, 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 effectué avec une inclinaison d'au moins 3° (5,6 cm/m ou 3/4 po par pi), de manière à ce que les condensats produits puissent s'écouler hors des appareils, conformément à la réglementation.
- Les conversions ou les modifications des composants du système ne sont pas autorisées sans l'approbation de Rinnai.
- Après le montage du circuit d'évacuation commun, une inspection visuelle de tous les joints doit être menée.
- Remplir la dernière page de ce manuel avec les données requises, laisser ce manuel à la disposition de l'utilisateur final et le conserver avec l'installation du collecteur commun.



Annual inspection and cleaning

- 1- Remove top cap (twist left)
- 2- Remove debris container from top cap (gently twist and pull) Carefully take out the valve (ball) **Note: If any component is damaged the entire trap has to be replaced!**
- 3- Remove debris and clean components with water **only** do **not** use detergents or solvents.
- 4- Re-assemble components in reverse order. Assure that the valve (ball) is placed in position



WARNING

Improper installation of vent system and components, or failure to follow all installation instructions, can result in property damage or serious injury.

A9 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"/>	Tous les conduits d'évacuation présentent une inclinaison minimale de 3° (5,6 cm/m ou 3/4 po par pi).
<input type="checkbox"/>	Tous les tuyaux d'évacuation des condensats sont raccordés à un drain et sont conformes au code local.
<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"/>	Les instructions d'installation du circuit d'évacuation commun et les instructions d'installation de l'appareil ont été fixées sur le système ou données à l'utilisateur final.

A10 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 2 m (6 pi). 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.

A11 Inspection après montage

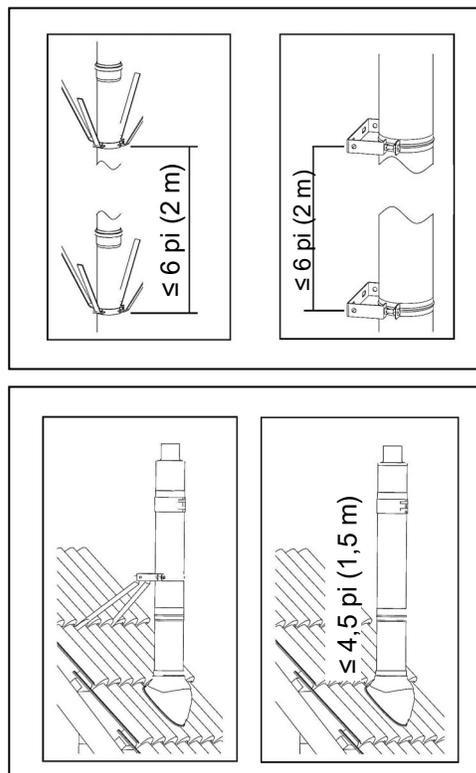
Après l'assemblage d'une cheminée, les points suivants doivent être inspectés:

- 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.

A12 Informations relatives au fabricant

Les informations d'identification du fabricant indiquées ci-dessous doivent être consignées et conservées auprès de la cheminée.

Les points suivants doivent être renseignés par l'installateur après la mise à disposition du système:



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 nom complet ([Cachet] lisible et signature). Inclure le nom, l'adresse et la signature	

Identification du fabricant

Ubbink/Centrotherm Centrotec Sustainable AG, Verhuellweg 9, 6984AA Doesburg, Pays-Bas
E-mail: rolux@ubbink.nl