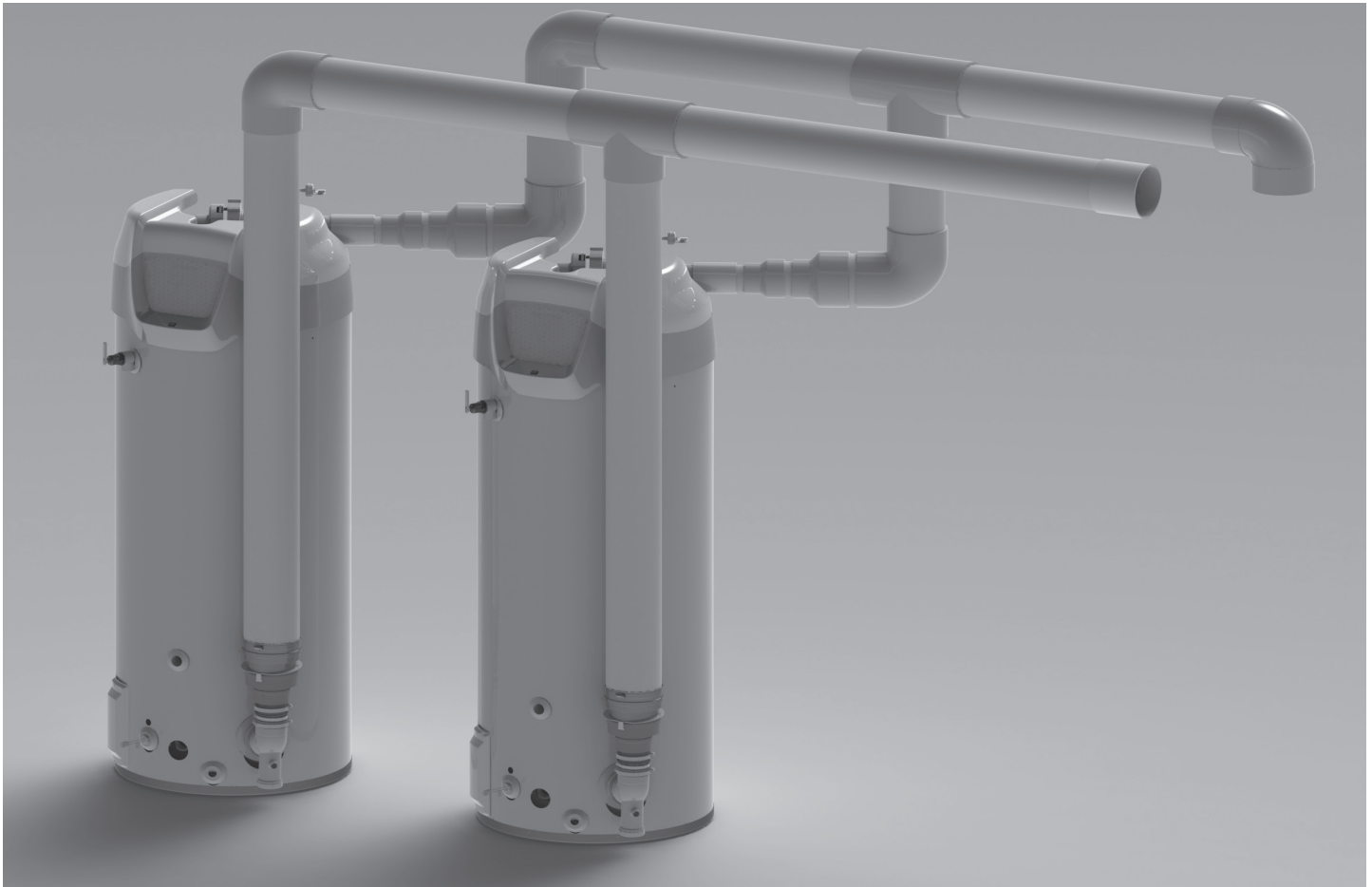


COMMON VENT KIT (PVC AND DURAVENT)



CONTENTS

1. Introduction
2. PVC Common Vent Kit Instructions (See Page 3)
3. Polypropylene Common Vent Kit Instructions(See Page 9)

INTRODUCTION

These instructions cover how to use the above kits to install two of any combination of the following 150 to 250 models or 300 to 500 models of water heaters in a common horizontal direct vent configuration. You may not combine water heaters from the two groups:

150 to 250 Models, Series 200/201:

A. O. SMITH MODELS: BTH 150(A), BTH 199(A) & BTH 250(A)

AMERICAN MODELS: (A)HCG3100T 150, (A)HCG3100T 199 & (A)HCG3100T 250

STATE MODELS: SUF 100150(N,P)E(A), SUF 100199(N,P)E(A) & SUF 100250(N,P)E(A)

RELIANCE MODELS: RUF 100199(N,P)E

JOHN WOOD MODELS: (A)JWSH100150(N,P), (A)JWSH100199(N,P) & (A)JWSH100250(N,P)

300 to 500 Models, Series 200/201:

A. O. SMITH MODELS: BTH 300(A), BTH 400(A) & BTH 500(A)

AMERICAN MODELS: (A)HCG3119T 300, (A)HCG3119T 400, (A)HCG3119T 500

STATE MODELS: SUF 119300(N,P)E(A), SUF 119400(N,P)E(A) & SUF 119500(N,P)E(A)

JOHN WOOD MODELS: (A)JWSH119300(N,P), (A)JWSH119400(N,P) & (A)JWSH119500(N,P)

NOTE: These instructions are included with a kit that connects one water heater to a common vent system. Study this instruction to determine how many kits you may need for your installation.

PVC COMMON VENT KIT 9009152005 OR 9009227005 INSTRUCTIONS

ADDITIONAL INFORMATION

This kit instruction is a supplement to the Instruction Manual that is supplied with the water heater. The multiple heater installation must satisfy all the requirements of the Instruction Manual as well as the requirements of this kit instruction. The installer may also consult with installation instructions from the vent manufacturer. In the event of any conflict between the documents, these instructions take precedence.

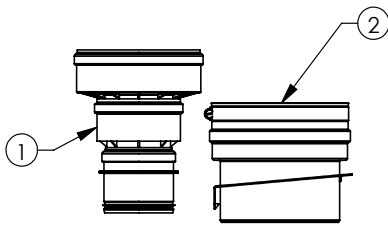
Installations must comply with applicable national, state, and local codes. For Canadian installation, Polypropylene vent must be listed as a ULC-S636 approved system. If Polypropylene vent is not required by your local code, you may use either PVC or CPVC pipes for your water heater that allows non-metallic venting material installations. The kit is meant to accommodate heaters that maintain the recommended 24" clearance between the water heaters.

NOTE: The use of cellular core PVC (ASTM F891), cellular core CPVC, or Radel® (polyphenolsulfone) in non-metallic venting system is prohibited. Covering non-metallic vent pipe and fittings with thermal insulation is prohibited.

PVC PARTS LIST

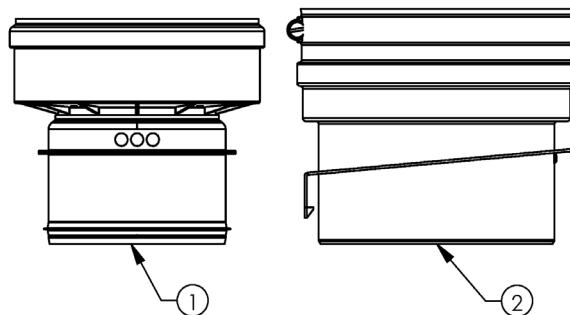
Each kit contains the adapters needed to connect the vent and air intake system to one heater. Additional parts are needed to create the connectors, common sections and vent terminations. A list of additional parts is included below for your convenience.

For example, to common vent 2 heaters requires 2 of the kits in Table 1A, the additional parts in Table 2, and PVC parts selected to fit the installation.



ITEM NO.	KIT #	DESCRIPTION	KIT SUPPLIED
1	9009152005	VENT ADAPTER,OUTLET,6",PP,DURAVENT	1
2		VENT ADAPTER,PP/PVC,STAINLESS,DURAVENT	1
3		INSTRUCTION,COMMON VENT KIT,BTH 150-250 (NOT SHOWN)	1

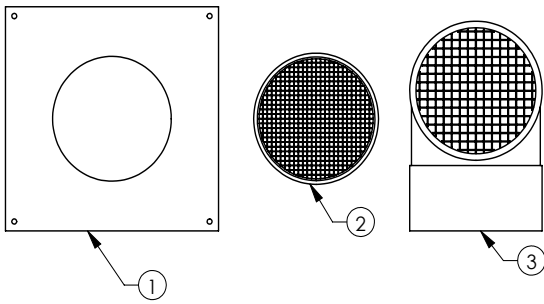
TABLE 1A. PVC COMMON VENT KIT (150 TO 250 MODELS) (ONE KIT NEEDED FOR EACH HEATER)



ITEM NO.	KIT # NO.	DESCRIPTION	KIT SUPPLIED
1	9009227005	BACKFLOW PREVENTER, BTH 300-500, DURAVENT	1
2		VENT ADAPTER, BTH 300-500, SS, DURAVENT	1

TABLE 1B. PVC COMMON VENT KIT (300 TO 500 MODELS) (ONE KIT NEEDED FOR EACH HEATER)

Servicing should only be performed by a Qualified Service Technician



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	ADDITIONAL REQUIRED
1	9005376205	PLATE,WALL COVER,0.052",GALV,STEEL	4
2	332647-000	VENT SCREEN COUPLING ASSEMBLY,6"	2
3	321764-000	AIR INTAKE TERMINAL	2

TABLE 2. ADDITIONAL REQUIRED PARTS - PVC

Supports - You will need enough supports so that you can install one every 3 feet of horizontal run and every 5 feet of vertical run for both the inlet and vent pipe. Supports may be field supplied metal strapping or equivalent.

Condensate Drain - Each water heater must have a separate condensate drain line running to an open drain. Follow the directions in the water heater's Instruction Manual. Do not use a common condensate drain line for multiple heaters.

INSTRUCTIONS

Physical Layout - General

This kit may be used as part of a common vent installation of two of any combination of the models in the 150 to 250 group or the 300 to 500 group listed on Page 2 of this manual in a horizontal direct vent configuration. You may not mix water heaters from the different groups.

NOTE: Do not use these parts to combine these water heaters with any other heater or gas appliance.

This kit is meant to common vent water heaters that are physically close to each other and facing the same direction. The limits of this kit are:

- Two (2) heaters only,
- Both heaters on the same floor,
- Through the wall vent and air inlet terminations,
- Both heaters in the same room (pressure zone),
- No change to the system layout, as shown in Figure 1 or Figure 4, except as explained in the section following and
- The adapters shown in Table 1A and Table 3A must not be modified.

The system layout must be planned to minimize the linear length and number of fittings in the system. The kit is meant to accommodate heaters that maintain the recommended 24" clearance between the water heaters, (52" on center for the 120 to 250 models and 57" on center for the 300 to 500 models). Consult the water heater's installation instructions for proper clearances for service. Consult the water heater's Instruction Manual and see Figure 2 for requirements for locating the air intake and vent terminals.

The common vent is the section of the vent and air inlet piping where the gases from both heaters flow together, See Figure 1. The maximum equivalent length straight pipe and elbows of the common sections is 50 feet. The minimum equivalent length of the common sections is 3 feet. Each 90° elbow is equal to 5 feet and a 45° elbow is equal to 2½ feet. The maximum number of elbows is three. The air intake terminal (90° elbow) is not included in the equivalent length.

Maximum Equivalent Lengths - The normal maximum equivalent lengths of the system are:
Common section: 50 feet, Connector height: 110" and Heater spacing: 24" clearance (see above).

If it is necessary to modify the connectors or heater spacing, the equivalent length of additional vent connector, heater spacing or elbows must be deducted from the 50 equivalent feet of the common vent or common air intake sections.

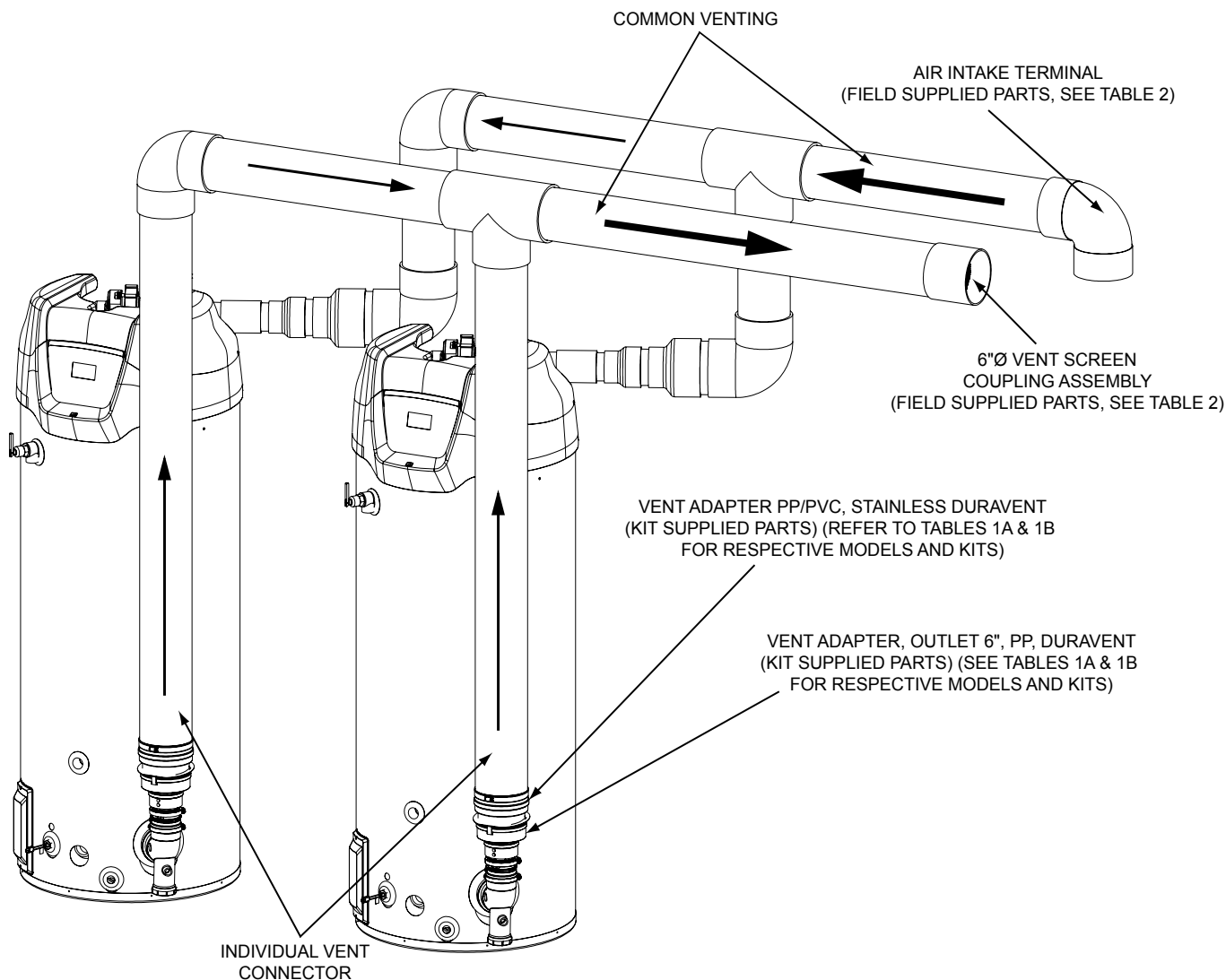


FIGURE 1. DEFINITION OF SYSTEM SECTIONS - PVC

The individual vent connectors attach the heaters to the common vent. The exhaust vent connectors are attached to the water heater with the parts in the kit. The air inlet connectors are attached with PVC reducing fittings to the heater's PVC coupling. As shown in Figure 1, the individual vent connectors consist of vertical and horizontal sections that connect the heater outlets to the common vent. Using different lengths of pipes, the height of the horizontal sections may be adjusted to be from 80" to 110" from the bottom of the heater to the centerline of the horizontal section. The combustion air and exhaust vent sides of the system may be different heights, but each must meet the 80" to 110" height requirement.

Support:

DO NOT SUPPORT WEIGHT OF VENT SYSTEM ON THE HEATER. Supports must be installed every 3 feet of horizontal run and 5 feet of vertical run for both the inlet and vent pipe. Supports may be made of field supplied metal strapping or equivalent. The common vent outlet piping must be sloped upwards toward the vent terminal at least 1/4" per foot.

Terminations:

See Figure 2 for location requirements of horizontal vent and intake terminations. You must use the terminations found in the additional required parts list. The air inlet terminal is a 90° elbow pointing down and the vent outlet is the end of a straight pipe section, facing horizontally.

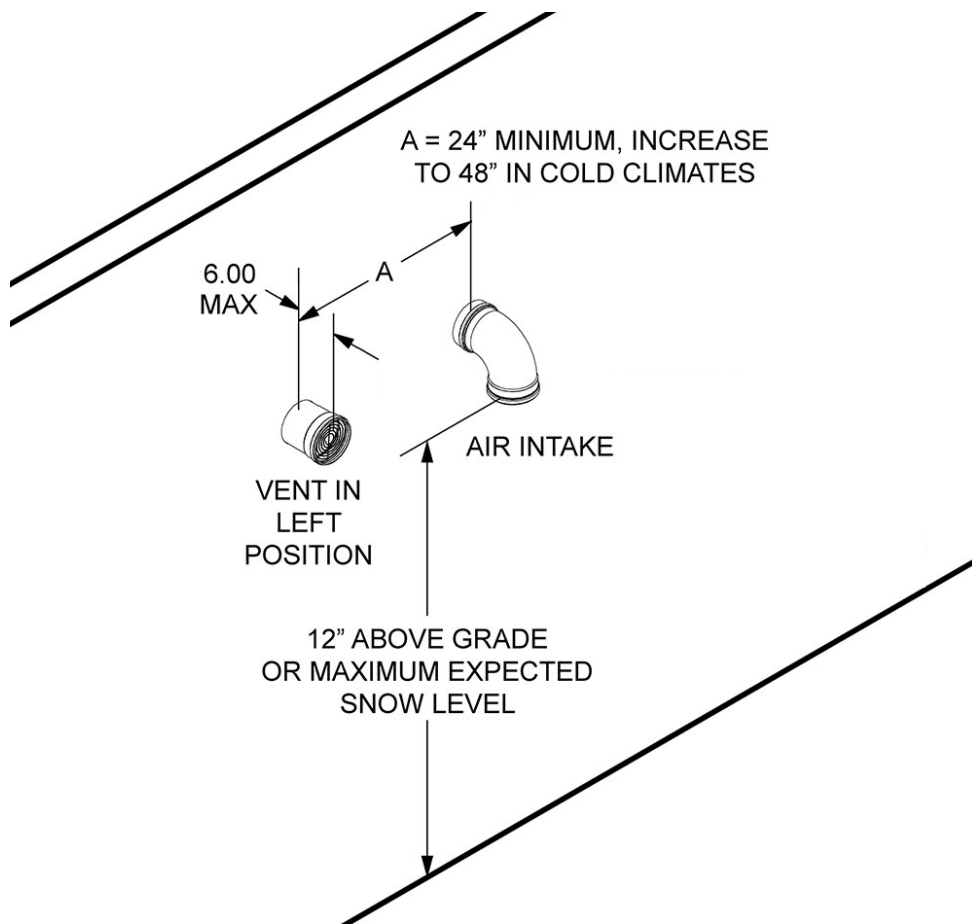


FIGURE 2. WALL TERMINATIONS

ASSEMBLY:

All joints that are PVC to PVC should be attached using approved solvent glue. See the water heater's Instruction Manual for additional details. Start the assembly at the wall termination and proceed towards the middle of the common system. Next, start assembly at the appliances. This will allow small adjustments near the tees over the heaters.

Wall Penetration - The general instructions for penetrating the side wall are found in the Side Wall Terminations sections of the water heater's Instruction Manual. The common vent system may not be used with the concentric or low profile vent terminals as described in the Instruction Manual supplied with the water heater.

For each penetration, cut a 7" diameter hole through the structure. First, attach the final terminations for the exhaust outlet and air intake to their final, straight pipes. Outside the building, insert the last straight pipe sections through the wall plates and then, through the penetration. Run a bead of field-supplied silicone sealant around the wall plate and press it in place. Inside the building, place a second wall plate over each of the pipes and seal the plates to the wall with silicone sealant. After the vent system is completely set up, finish the penetrations by sealing the gap between the pipe and wall plates with a bead of silicone sealant.

VENT

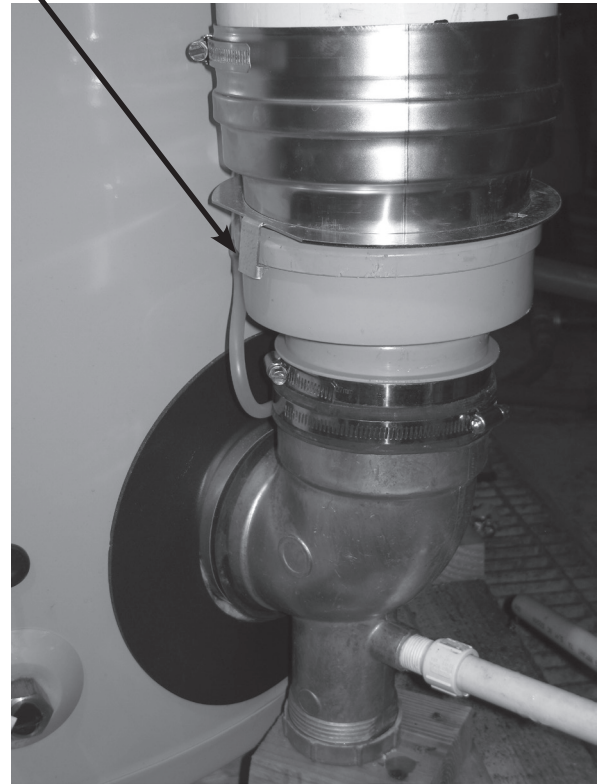
The exhaust vent is connected to the heater by two adapters. The vent outlet adapter/ backflow preventer is connected to the aluminum exhaust vent elbow by inserting the male end of the vent outlet adapter into the outlet and securing it with the rubber boot and hose clamps (supplied with the water heater as shown in Figure 3). Then, insert the backflow preventer into the adapter. Next, the Polypropylene/ PVC adapter is inserted into the outlet of the backflow preventer and secured with the attached locking ring. After that, the remainder of the exhaust vent side of the common system is composed of Schedule 40 PVC pipe and fittings.

Straight pipe to tee - Use field-supplied straight pipe sections to reach the horizontal part of the system that runs above the heaters. The total height from the bottom of the heater to the centerline of the horizontal must be from 80" to 110".

LOCKING RING



150 - 250 MODELS



300 to 500 MODELS

FIGURE 3. OUTLET VENT ADAPTER & ADAPTER TO PVC

INLET AIR SIDE

Adapter to inlet - The water heater's air inlet is either a 3" or 4" PVC coupling. For the 150 to 250 models, attach a 3" to 4" reducing adapter and then, a 4" to 6" reducing adapter to begin the 6" vent connector. The 300 to 500 models require only a 4" to 6" reducing adapter. A 90° elbow is then attached to turn the connector vertical, towards the remainder of the system.

Straight pipe to tee - A straight pipe section is used to run from the elbow to the bottom of the tee. The length may be adjusted so that the height to the center line of the horizontal run is 80" to 110" from the base of the heater. In certain cases, it is desirable to provide a means to drain water from the weather out of the air inlet. The drain should be a 6" diameter fitting with a J-trapped drain, such as detailed in the water heater's Instruction Manual. The drain should be placed just before the tee that joins the common section with the connectors (away from the heaters).

Common Sections

The common sections are the pipes that carry the vent gas or intake air to and from the outside. Each pipe must extend from the tee over the heaters to the outside/ outdoors etc. It is preferred to run the air and vent sections next to each other, over a similar path as shown in Figure 1. However, differences may be needed in the field. The requirements for both the air intake and vent common sections are:

- The equivalent length straight pipe and elbows of each common section will be limited to between 3 feet and 50 feet. Each (3) 90° elbow is equivalent to 5 feet pipe and a 45° elbow is equivalent to 2½ feet of pipe. The maximum number of elbows is three. The terminal elbows are not considered in calculating maximum or minimum equivalent lengths;
- Each common section may include vertical sections, but the final terminations must be horizontal through the wall. Vertical section lengths must be included in the total equivalent length.
- The horizontal vent section must be sloped upward at least 1/4" per foot towards the vent terminal and
- Each section must be supported as detailed in the above procedure.

Terminations

The placement of the vent and air terminals must follow the guidelines for terminal location found in the water heater's Instruction Manual. All required clearances to building features are the same as found in the water heater's Instruction Manual. The combustion vent terminal is a coupling with a screen that finishes the end of the pipe. The air inlet terminal must use the 90° elbow pointed down as shown in Figure 2. Clearances to the ground and to anticipated snow level must be as shown in Figure 2. The ends of both terminals must be protected with the bird screens supplied with the terminations.

POLYPROPYLENE COMMON VENT KIT 9009132005 OR 9009226005 INSTRUCTIONS

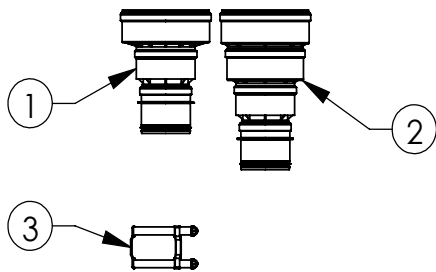
This kit instruction is a supplement to the Instruction Manual that is supplied with the water heater. The multiple heater installation must satisfy all the requirements of the Instruction Manual as well as the requirements of this kit instruction. The installer may also consult with installation instructions from the vent manufacturer. In the event of any conflict between the documents, these instructions take precedence. The kit is meant to accommodate heaters that are 52" apart, on center.

The heaters listed previously may also be common vented using a Polypropylene system manufactured by M&G Duravent. This is a system listed to UL 1738 and ULC S636 and may be required in some localities.

POLYPROPYLENE PARTS LIST

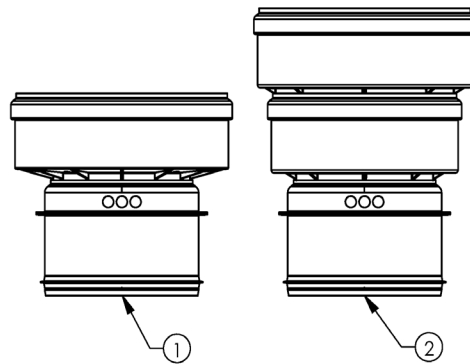
Each kit contains the adapters needed to connect the vent and air intake system to one heater. Additional parts are needed to create the connectors, common sections and vent terminations. A list of additional parts is included below for your convenience.

For example, to common vent 2 heaters requires 2 of the kits in Table 3A plus the additional parts in Table 4. This is enough to create the system in Figure 4. Additional Polypropylene parts may be needed to extend the pipe systems between the heaters and the terminations.



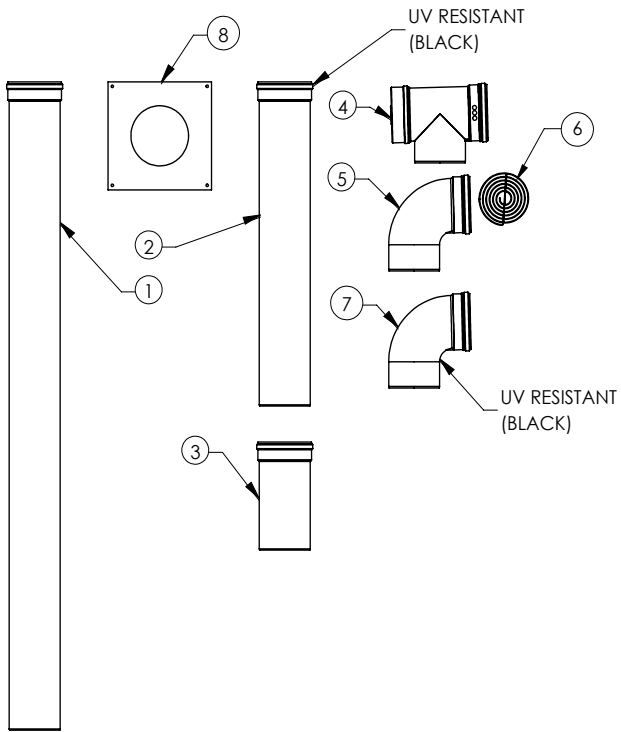
ITEM NO.	KIT # NUMBER	DESCRIPTION	KIT SUPPLIED
1	9009132005	VENT ADAPTER,OUTLET,6",PP,DURAVENT	1
2		VENT ADAPTER,INLET,6",PP,DURAVENT	1
3		VENT ADAPTER CONNECTOR,DURAVENT	1

TABLE 3A. POLYPROPYLENE COMMON VENT KIT (150 - 250 MODELS) (ONE KIT NEEDED FOR EACH HEATER)



ITEM NO.	KIT # NUMBER	DESCRIPTION	KIT SUPPLIED
1	9009226005	BACKFLOW PREVENTER, BTH 300-500, DURAVENT	1
2		APPLIANCE-INCREASER, BTH 300-500, DURAVENT	1

TABLE 3B. POLYPROPYLENE COMMON VENT KIT (300 - 500 MODELS) (ONE KIT NEEDED FOR EACH HEATER)



ITEM NO.	PART NUMBER	DURAVENT STOCK NO.	DESCRIPTION	ADDITIONAL REQUIRED FOR 2 HEATERS
1	N/A	810009776	VENT PIPE,6",72",PP,DURAVENT	6
2	N/A	810009774	VENT PIPE,6",36",PP,UV,DURAVENT	2
3	N/A	810009772	VENT PIPE,6",12",PP,DURAVENT	4
4	N/A	810009787	VENT TEE W/CAP,90,6",PP,DURAVENT	2
5	N/A	810009783	ELBOW,90,6",PP,UV,DURAVENT	1
6	N/A	810004276	BIRD SCREEN,6",DURAVENT	2
7	N/A	810009782	ELBOW,90,6",PP,DURAVENT	4
8	9005376205	N/A	PLATE,WALL COVER,0.052",GALV,STEEL	4

NOTES:

1. ITEMS 1 THRU 8 ARE FIELD SUPPLIED ONLY
2. LOCKING RINGS ARE PREINSTALLED ON PIPES, TEES, AND ELBOWS

TABLE 4. ADDITIONAL REQUIRED PARTS - POLYPROPYLENE

Supports - You will need enough supports so that you can install one every 3 feet of horizontal run and every 5 feet of vertical run for both the inlet and vent pipe. Supports may be field supplied metal strapping or equivalent.

Condensate Drain - Each water heater must have a separate condensate drain line running to an open drain. Follow the directions in the water heater's Instruction Manual. Do not use a common condensate drain line for multiple heaters.

INSTRUCTIONS

Physical Layout - General

The requirements for the layout of the Polypropylene common vent system, required lengths and terminal locations are the same as for the PVC vent. The overall layout is shown in Figure 4. Consult the previous instructions for additional requirements.

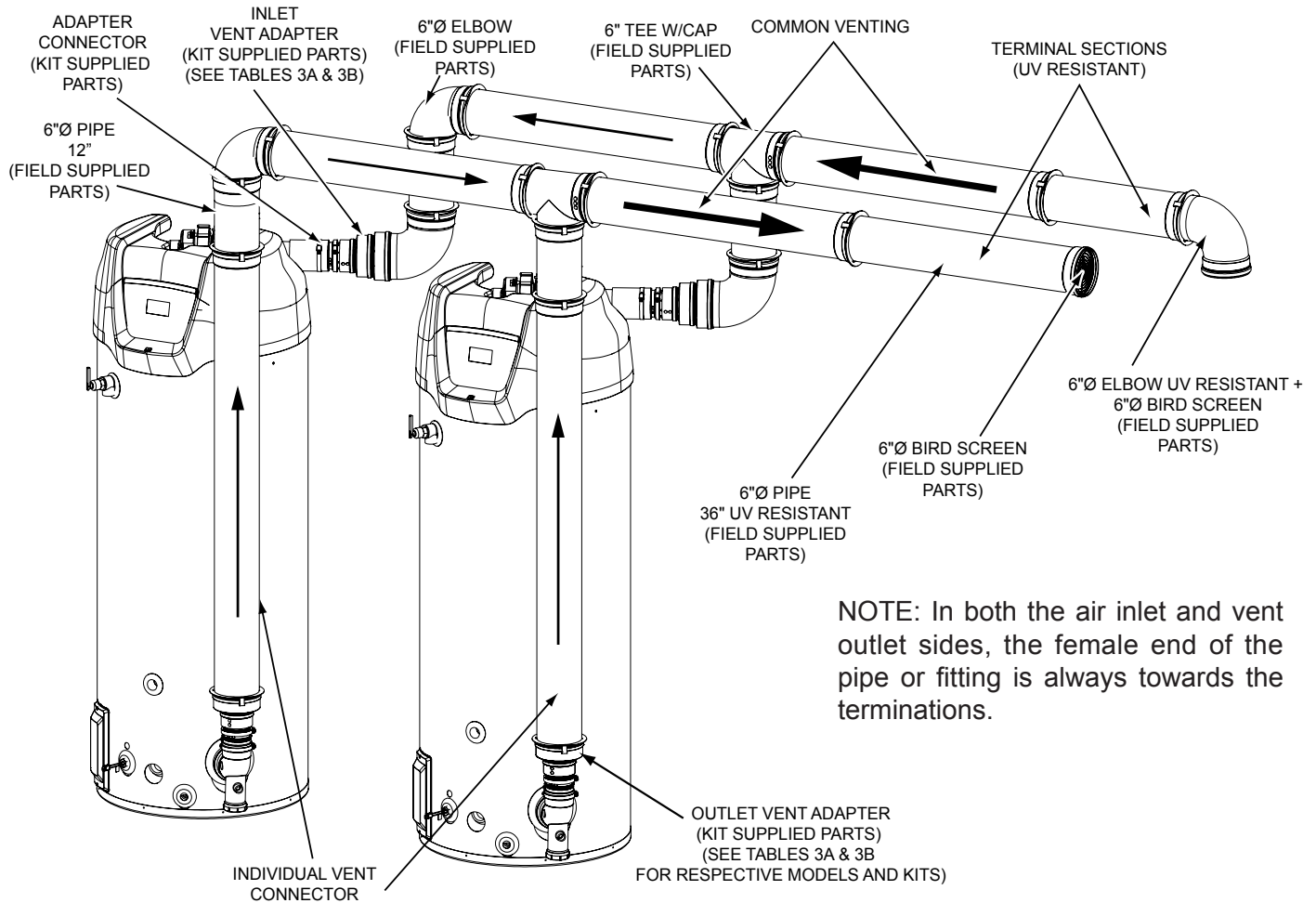


FIGURE 4. DEFINITION OF SYSTEM SECTIONS - POLYPROPYLENE

The general instructions for penetrating the side wall are found in the Side Wall Terminations sections of the water heater's Instruction Manual. The common vent system may not be used with concentric or low profile vent terminals. All pipe and terminations that are outside the structure should be UV protected (black) parts.

For each penetration, cut a 7" diameter hole through the structure. First, attach the final termination for the air intake to its final straight pipe. Outside the building, insert the male end of the last straight pipe section through the wall plate and then, through the penetration. This last section should be the UV protected pipe. Run a bead of field-supplied silicone sealant around the wall plate and press it in place. Inside the building, place a second wall plate over the male end and seal the plate to the wall with silicone sealant. After the vent system is completely set up, finish the penetration by sealing the gap between the pipe and wall plates with a bead of silicone sealant. Remove the rubber gasket at the end of the inlet and outlet and insert the bird screen into the groove that is now available.

VENT

The vent adapter and backflow preventer (See Figure 5) is connected to the aluminum heater outlet and condensate trap by inserting the male end of the vent outlet adapter into the outlet and securing it with the rubber boot and hose clamps (supplied with the water heater).

Straight pipe to tee - Use field-supplied straight vent sections to reach the horizontal part of the system that runs above the heaters. The total height from the bottom of the heater to the centerline of the horizontal must be from 80" to 110".

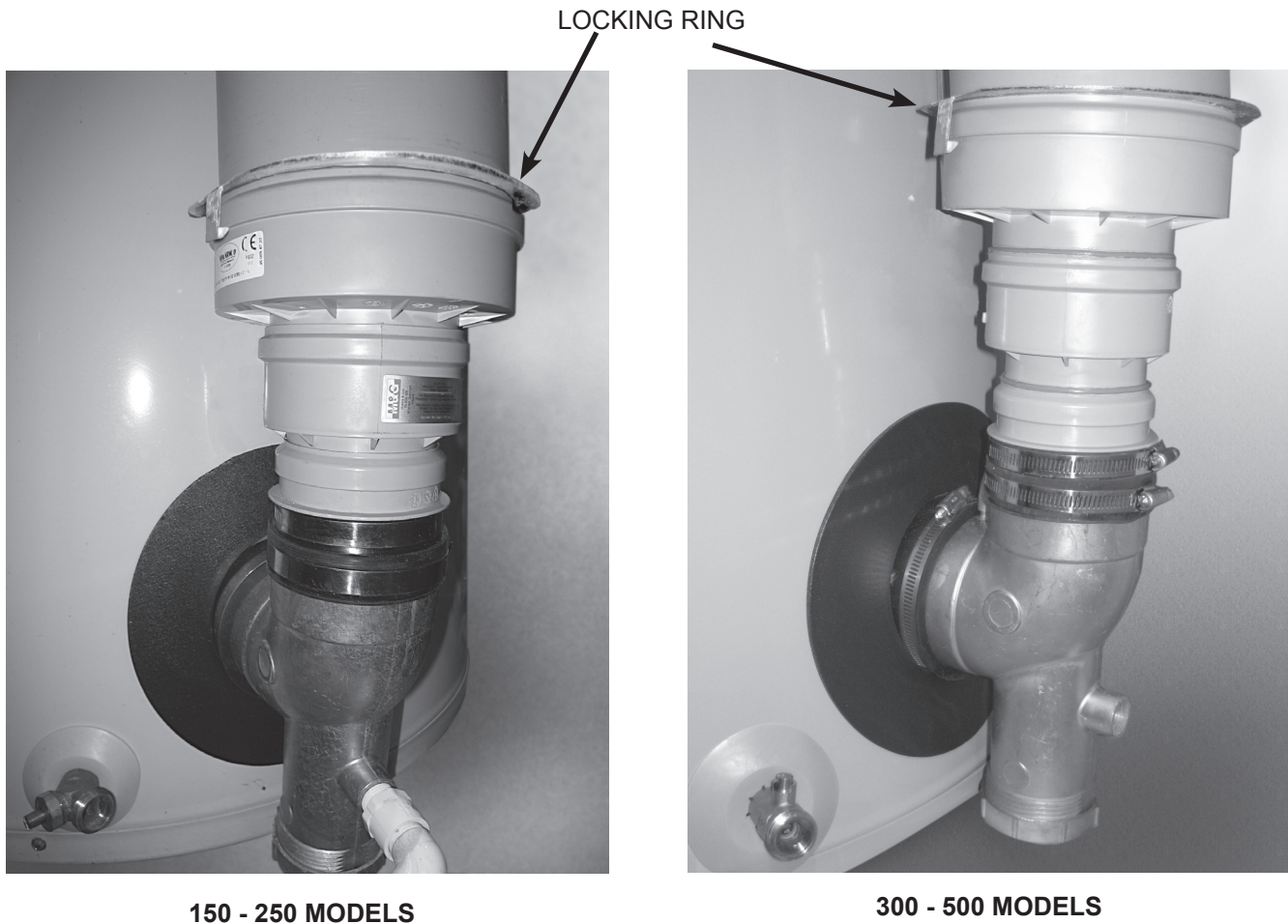


FIGURE 5. OUTLET VENT ADAPTER TO POLYPROPYLENE

INLET AIR SIDE

Adapter to inlet - The male end of the air inlet adapter (See Figure 6) is inserted into the water heater air inlet (a PVC coupling). It is held in place with the connector adapter supplied in this kit. A 90° elbow is inserted into the female end adapter to turn the system in a vertical direction.

Straight pipe to tee - A straight pipe section is used to run from the elbow to the bottom of the tee. The length may be adjusted so that the height to the center line of the horizontal run is 80" to 110" from the base of the heater. A straight section is not required – you may insert the base of the tee into the female end of the elbow.

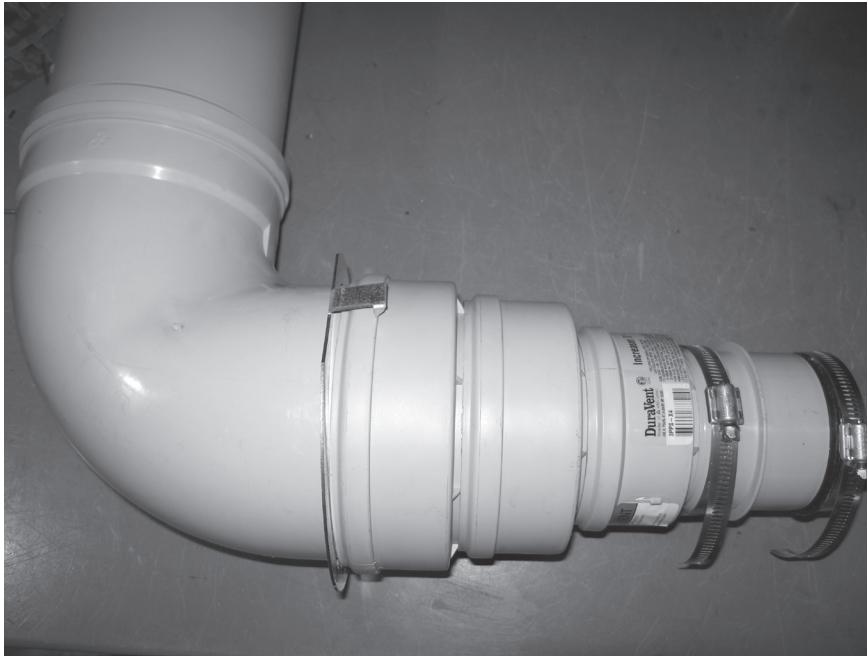


FIGURE 6. AIR INLET ADAPTER

Terminations

The placement of the vent and air terminals must follow the guidelines for terminal location found in the water heater's Instruction Manual. All required clearances to building features are the same as found in the water heater's Instruction Manual. The combustion vent terminal is a coupling with a screen that finishes the end of the pipe. The air inlet terminal must use the 90° elbow pointed down as shown in Figure 2. Clearances to the ground and to anticipated snow level must be as shown in Figure 2. The ends of both terminals must be protected with the bird screens supplied with the terminations.

NOTES

NOTES

For additional information contact:

1-800-527-1953

www.hotwater.com

www.hotwater.com

1-800-527-1953

Pour de plus amples informations, contacter :

NOTES

L'entretien ne devrait être effectué que par un technicien de service qualifié

NOTES

Adaptateur à entrée – L'extrémité mâle de l'adaptateur d'entrée d'air (voir la Figure 6) est insérée dans l'entrée d'air du chauffe-eau (un accouplement en PVC). Il est tenu en place par un adaptateur de raccord fourni dans cette trousse. Un coude 90° est inséré dans l'adaptateur à extrémité femelle afin de tourner le système dans le sens vertical.

Tuyau droit à té – Une section de tuyau droit est utilisée pour passer du coude au bas du té. La longueur peut être ajustée afin que la hauteur à la ligne centrale de l'acheminement horizontal soit de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po) depuis la base du chauffe-eau. Une section droite n'est pas requise – vous pouvez insérer la base du té dans l'extrémité femelle du coude.

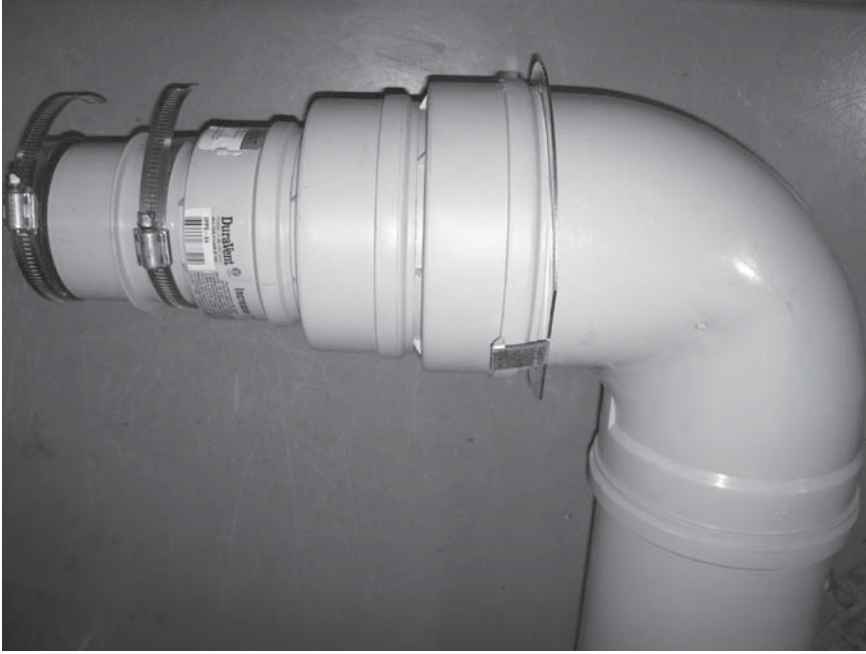


FIGURE 6. ADAPTATEUR ENTRÉE D'AIR

Bouches

Le positionnement des bouches d'évacuation et d'air doit suivre les directives pour l'emplacement de bouche qui se trouvent dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. Tous les dégagements requis pour les caractéristiques de construction sont les mêmes que ceux trouvés dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. La bouche d'évacuation de combustion est un accouplement avec un écran qui termine l'embout du tuyau. La bouche d'entrée d'air doit utiliser un coude 90° pointé vers le bas comme illustré sur la Figure 2. Les dégagements au sol et pour anticiper le niveau de neige doivent être comme illustré à la Figure 2. Les embouts des deux bouches doivent être protégés par des écrans à oiseaux fournis avec les bouches.

Les directives générales pour la pénétration du mur latéral se trouvent dans les sections Bouches mur latéral du manuel d'instruction du chauffe-eau. Le réseau de tuyaux de ventilation commun ne doit pas être utilisé avec des bouches concentriques ou à bas profil. Tous les tuyaux et toutes les bouches en dehors de la structure doivent être des pièces protégées contre les UV (noires).

Pour chaque pénétration, couper un trou de 178 mm (7 po) de diamètre dans la structure. D'abord, fixer la bouche finale pour l'entrée d'air à son dernier tuyau droit. Hors du bâtiment, insérer l'embout mâle du dernier tuyau droit dans la plaque murale puis dans la pénétration. Cette dernière section doit être un tuyau protégé contre les UV. Couler un ruban de silicone fourni sur place autour de la plaque murale et l'appuyer en place. À l'intérieur du bâtiment, placer une deuxième plaque murale sur l'embout mâle et sceller les plaques au mur avec du scellant au silicone. Une fois que le réseau de tuyaux de ventilation est entièrement configuré, terminer la pénétration en fermant l'écart entre le tuyau et les plaques murales avec un ruban de scellant de silicone. Retirer le joint d'étanchéité en caoutchouc à l'extrémité de l'entrée et de la sortie et insérer l'écran à oiseau dans la rainure qui est maintenant disponible.

VENTILATION

L'adaptateur de ventilation / sécurité de renvoi (voir Figure 5) est raccordé à la sortie du chauffe-eau en aluminium et le siphon à condensat en insérant l'extrémité mâle de l'adaptateur de sortie de ventilation dans la sortie et en la fixant avec un manchon en caoutchouc et des brides à tuyau (fournies avec le chauffe-eau).

Tuyau droit à té – Utiliser des sections d'évent droit fournies sur place pour atteindre la partie horizontale du système qui s'étend au-dessus des chauffe-eau. La hauteur totale depuis le bas du chauffe-eau à la ligne centrale de l'horizontal doit être de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po).

ANNEAU DE SERRAGE

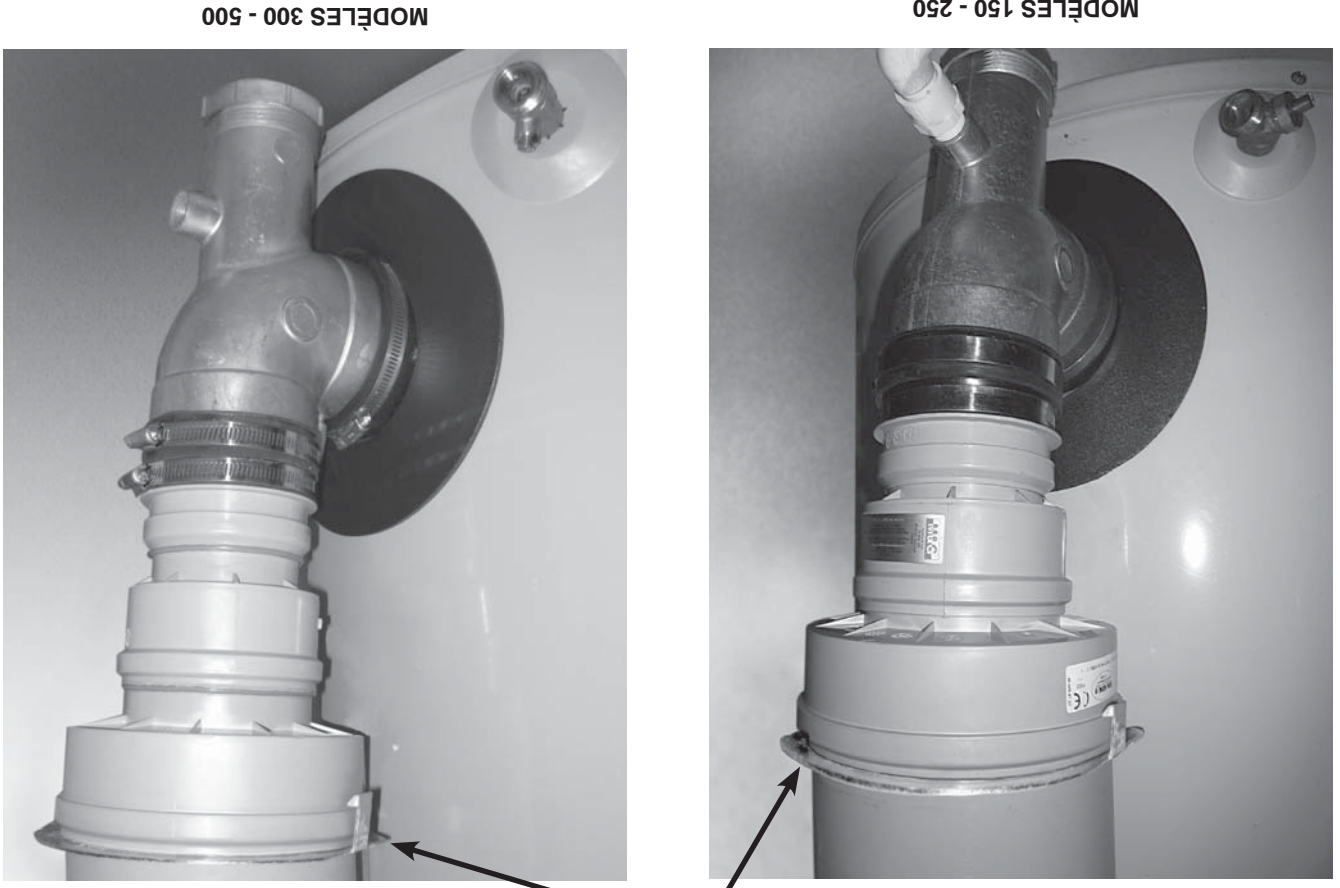


FIGURE 5. ADAPTATEUR ÉVENT DE SORTIE AU POLYPROPYLENE

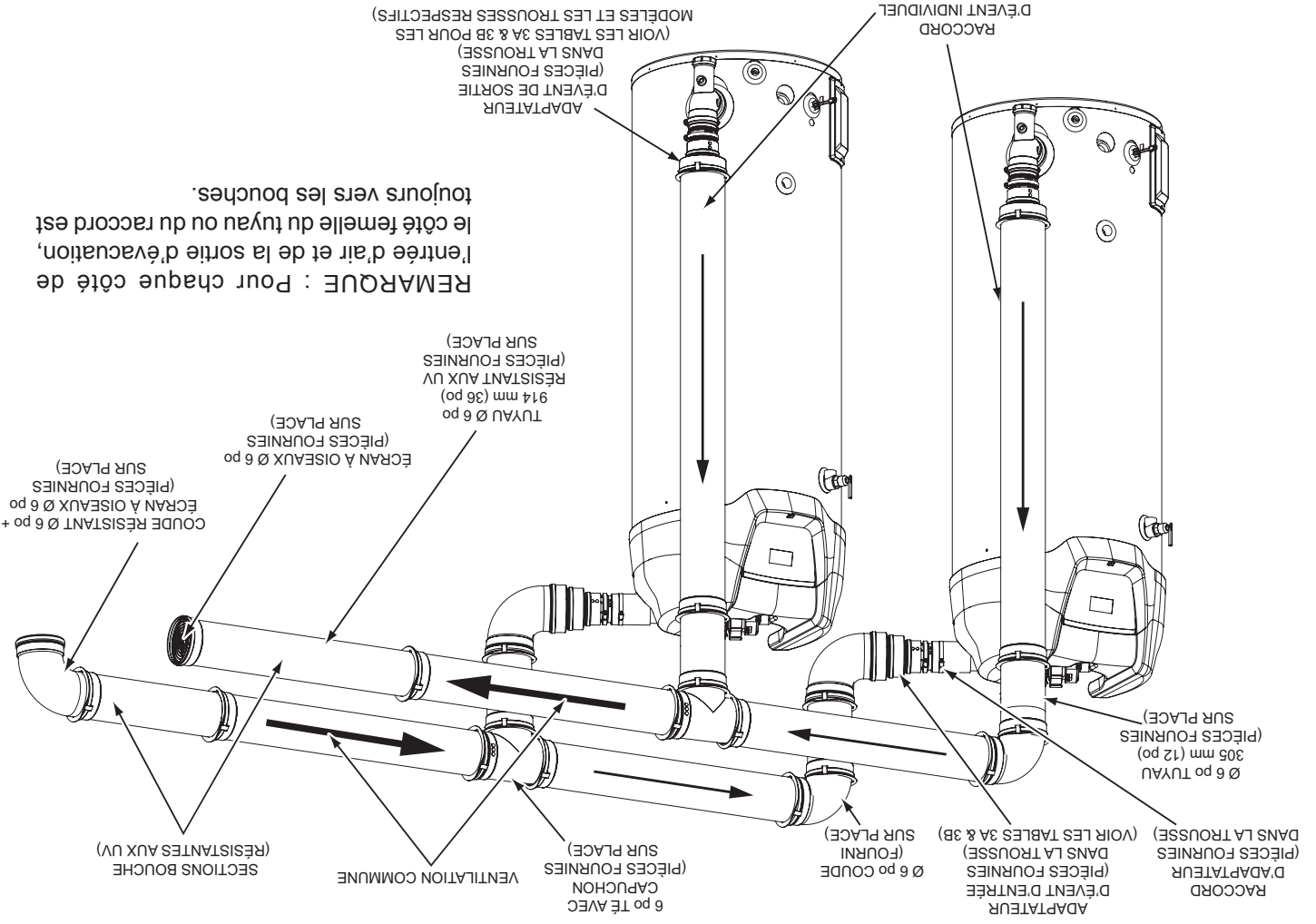
Supports – Vous aurez besoin de suffisamment de supports afin de pouvoir installer un tous les 0,9 m (3 pi) d'acheminement horizontal et tous les 1,5 m (5 pi) d'acheminement vertical pour les deux tuyaux d'entrée et de ventilation. Les supports peuvent être sautés en métal ou semblable sur place.

Vidange de condensat – Chaque chauffe-eau doit avoir une conduite de vidange de condensat séparée acheminée vers un drain ouvert. Suivre les directives dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. Ne pas utiliser une conduite de vidange de condensat commune pour plusieurs chauffe-eau.

DIRECTIVES

Disposition physique – Généralités

Les exigences pour la disposition du réseau de tuyaux de ventilation commun en polypropylène, les longueurs requises et l'emplacement de la bouche sont les mêmes que pour l'évent en PVC. La disposition générale est illustrée sur la Figure 4. Consulter les directives précédentes pour les exigences supplémentaires.



REMARQUE : Pour chaque côté de l'entrée d'air et de la sortie d'évacuation, le côté femelle du tuyau ou du raccord est toujours vers les bouches.

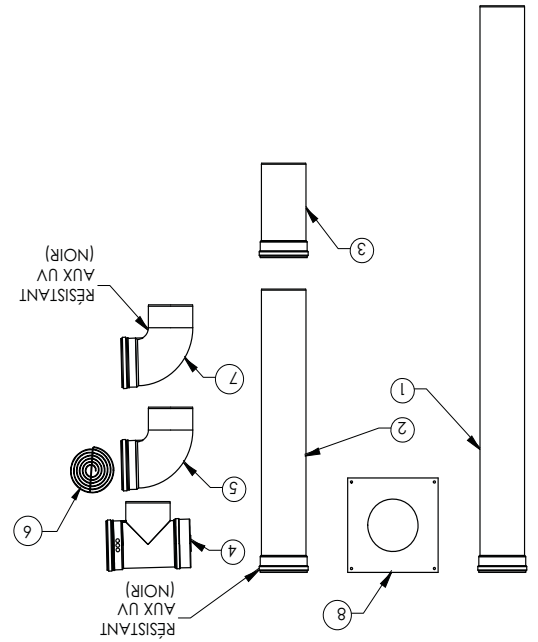
FIGURE 4. DÉFINITION DES SECTIONS DU SYSTÈME - POLYPROPYLENE

TABLE 4. AUTRES PIÈCES REQUISES - POLYPROPYLENE

ARTICLE N°	NUMÉRO DE PIÈCE	DURAVANT N° DE STOCK	DESCRIPTION	AUTRE REQUIS POUR 2 CHAUFFE-EAU
1	S/O	810009776	TUYAU DE VENTILATION, 6 PO, 1829 mm (72 PO), PP, DURAVENT	6
2	S/O	810009774	TUYAU DE VENTILATION, 6 PO, 914 mm (36 PO), UV, DURAVENT	2
3	S/O	810009772	TUYAU DE VENTILATION, 6 PO, 305 mm (12 PO), PP, DURAVENT	4
4	S/O	810009787	TÉ D'ÉVENT AVEC CAPUCHON, 90, 6 PO, PP, DURAVENT	2
5	S/O	810009783	COUDE, 90, 6 PO, UV, DURAVENT	1
6	S/O	81004276	ÉCRAN À OISEAUX, 6 PO, DURAVENT	2
7	S/O	810009782	COUDE, 90, 6 PO, PP, DURAVENT	4
8	S/O	9005376205	PLAQUE, CACHE MUR, 0,052 PO, GALV, ACIER	4

REMARQUES :

1. LES ARTICLES 1 À 8 SONT UNIQUEMENT FOURNIS SUR PLACE
2. LES ANNEAUX DE SERRAGE SONT DÉJÀ INSTALLÉS SUR LES TUYAUX, TÉS ET COUDES



TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN POLYPROPYLENE 9009132005 OU 9009226005 INSTRUCTIONS

Cette trousses de directives est complémentaire au manuel d'instruction fourni avec le chauffe-eau. L'installation de chauffe-eau multiple doit satisfaire toutes les exigences du manuel d'instruction ainsi que les demandes de cette trousses de directives. L'installateur peut également consulter les directives d'installation fournies par le fabricant de l'évent. Dans le cas d'un conflit entre les documents, ces directives auront préséance. Cette trousses est destinée aux chauffe-eau ayant une distance de 1321 mm (52 po) depuis le centre.

Les chauffe-eau énumérés auparavant peuvent aussi être ventilés de manière commune par un système en polypropylène fabriqué par M&G Duravent. C'est un système homologué par UL 1738 et UL C S636, ce qui peut être requis par certaines municipalités.

LISTE DES PIÈCES POLYPROPYLENE

Chaque trousses contient les adaptateurs nécessaires pour raccorder l'évent et le système d'entrée d'air à un chauffe-eau. D'autres pièces sont nécessaires pour créer des connecteurs, des sections communes et des terminaisons d'évent. Une liste de pièces supplémentaires est incluse ci-dessous pour votre commodité.

Par exemple, pour 2 chauffe-eau à évent commun, il faut 2 trousses de la Table 3A plus les autres pièces de la Table 4. Ceci suffit pour créer le système dans la Figure 4. D'autres pièces polypropylène peuvent être nécessaires pour prolonger la tuyauterie entre les chauffe-eau et les bouches.

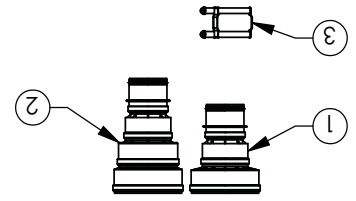


TABLE 3A. TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN POLYPROPYLENE (MODÈLES 150 - 250)
(UNE TROUSSE REQUISE POUR CHAQUE CHAUFFE-EAU)

ARTICLE	N°	TROUSSE N°	DESCRIPTION	FOURNI AVEC LA TROUSSE
	1		ADAPTATEUR D'ÉVENT, SORTIE, 6 PO, PP, DURAVENT	1
	2	9009132005	ADAPTATEUR D'ÉVENT, ENTRÉE, 6 PO, PP, DURAVENT	1
	3		RACCORD ADAPTATEUR D'ÉVENT, DURAVENT	1

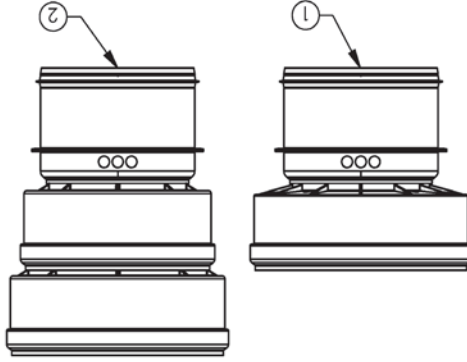


TABLE 3B. TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN POLYPROPYLENE (MODÈLES 300 - 500)
(UNE TROUSSE REQUISE POUR CHAQUE CHAUFFE-EAU)

ARTICLE	N°	TROUSSE N°	DESCRIPTION	FOURNI AVEC LA TROUSSE
	1	9009226005	DISPOSITIF ANTI-RETOUR, BTH 300-500, DURAVENT	1
	2		AUGMENTATION-APPAREIL, BTH 300-500, DURAVENT	1

Adaptateur à l'entrée – L'entrée d'air du chauffe-eau est un adaptateur en PVC de 3 po ou 4 po. Pour les modèles 150 à 250, fixer un adaptateur de réduction de 3 po à 4 po, puis un adaptateur de réduction de 4 po à 6 po pour commencer le raccord d'évent de 6 po. Les modèles 300 à 500 exigent seulement un adaptateur de réduction de 4 po à 6 po. Un coude de 90° est ensuite attaché pour mettre le raccord à la verticale, vers le reste du système.

Tuyau droit à té – Une section de tuyau droit est utilisée pour passer du coude au bas du té. La longueur peut être ajustée afin que la hauteur à la ligne centrale de l'acheminement horizontal soit de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po) depuis la base du chauffe-eau. Dans certains cas, il est souhaitable de fournir un moyen pour vidanger l'eau provenant des plûes hors de l'entrée d'eau. Le drain doit être un raccord de 6 po de diamètre avec un drain à siphon en J, comme détaillé dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. Le drain doit être placé juste avant le té qui joint la section commune aux raccords (hors des chauffe-eau).

Sections communes

Les sections communes sont des tuyaux qui transportent le gaz d'évent ou l'air d'entrée vers ou de l'extérieur. Chaque tuyau doit s'étendre du té par-dessus les chauffe-eau vers l'extérieur / dehors, etc. Il est préférable de faire passer les sections d'air et d'évacuation l'une à côté de l'autre, par-dessus un chemin similaire à celui illustré sur la Figure 1. Cependant, les différences seront peut-être nécessaires sur place. Les exigences pour les sections communes d'entrée d'air et d'évent sont :

- La longueur équivalente du tuyau droit et les coudes de chacune des sections communes sera limitée entre 0,9 m et 15,2 m (3 pi et 50 pi). Chaque coude (3) de 90° correspond à 1,5 m (5 pi) et un coude de 45° correspond à 0,75 m (2,5 pi) de tuyau. Trois est le nombre maximal de coudes. Il n'est pas tenu compte des coudes de bouche lors du calcul des longueurs équivalentes maximales ou minimales :

- Chaque section commune peut inclure des sections verticales, mais les bouches finales doivent être à travers le mur. Les longueurs de section verticales doivent être incluses dans la longueur équivalente totale.
- La section d'évent horizontal doit être inclinée vers le haut d'au-moins 21 mm/m (0,25 po/pi) vers la bouche d'évent et
- Chaque section doit être supportée comme détaillé dans la procédure ci-dessus.

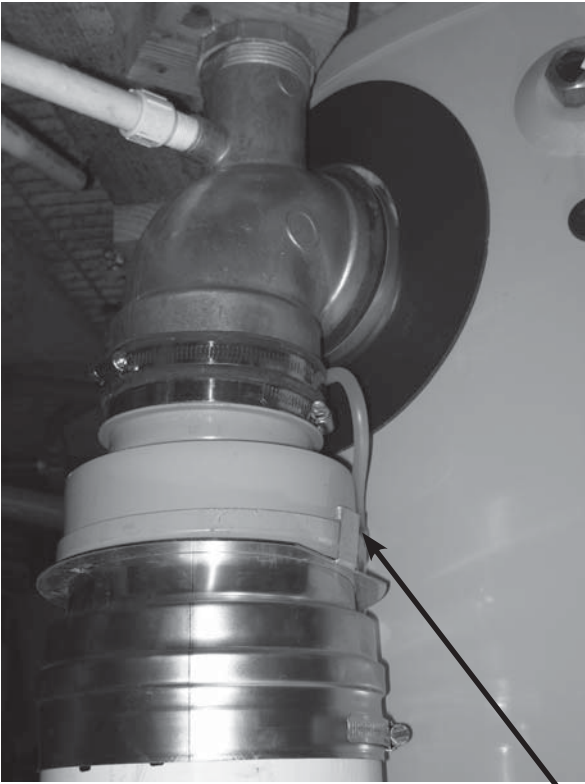
Bouches

Le positionnement des bouches d'évacuation et d'air doit suivre les directives pour l'emplacement de bouche qui se trouvent dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. Tous les dégagements requis pour les caractéristiques de construction sont les mêmes que ceux trouvés dans le manuel d'instruction du chauffe-eau. La bouche d'évacuation de combustion est un accouplement avec un écran qui termine l'embout du tuyau. La bouche d'entrée d'air doit utiliser un coude 90° pointé vers le bas comme illustré sur la Figure 2. Les dégagements au sol et pour anticiper le niveau de neige doivent être comme illustré à la Figure 2. Les embouts des deux bouches doivent être protégés par des écrans à oiseaux fournis avec les bouches.

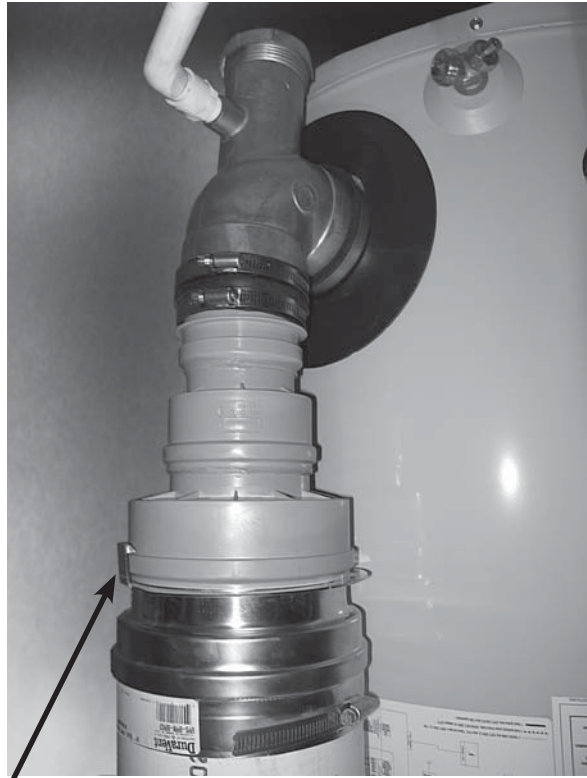
L'évacuation d'air est raccordée au chauffe-eau par deux adaptateurs. L'adaptateur de sortie de ventilation / sécurité de renvoi est raccordée au coude d'évacuation d'air en aluminium en insérant l'extrémité mâle de l'adaptateur de sortie de ventilation dans la sortie et en la fixant avec un manchon en caoutchouc et des brides à tuyau (fournie avec le chauffe-eau comme illustré sur la Figure 3). Puis, insérer le dispositif anti-retour dans l'adaptateur. Ensuite, l'adaptateur en polypropylène/PVC est inséré dans la sortie de la sécurité de refoulement et fixé avec l'anneau de serrage attaché. Ensuite, le reste du côté d'évacuation d'air du système commun est composé de tuyau en PVC cédule 40 et de raccords.

Tuyau droit à té – Utiliser des sections de tuyau droit fournies sur place pour atteindre la partie horizontale du système qui s'étend au-dessus des chauffe-eau. La hauteur totale depuis le bas du chauffe-eau à la ligne centrale de l'horizontal doit être de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po).

ANNEAU DE SERRAGE



MODÈLES 300 à 500



MODÈLES 150 - 250

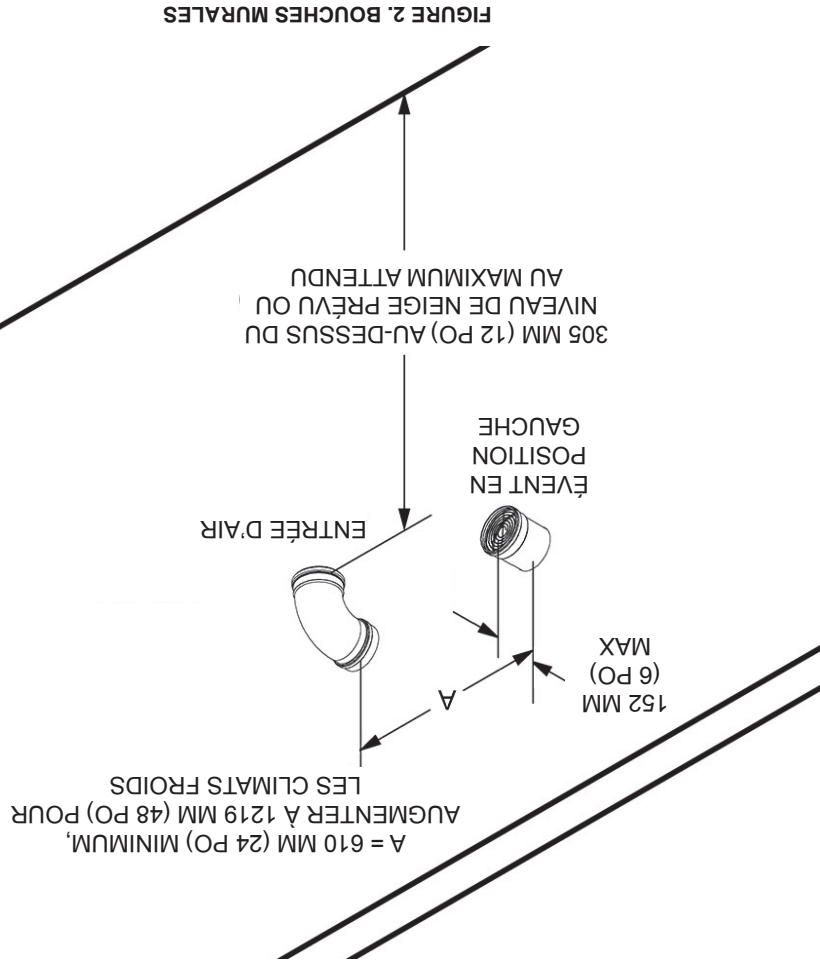
FIGURE 3. ADAPTATEUR ÉVENT DE SORTIE & ADAPTATEUR AU PVC

ASSEMBLAGE :

Tous les joints qui sont de PVC à PVC doivent être fixés avec de la colle solvant approuvée. Vous reporter au manuel d'instruction du chauffe-eau pour de plus amples détails. Commencer l'assemblage à la bouche du mur et procéder vers le milieu du système commun. Ensuite, commencer l'assemblage des appareils. Ceci permet les petits ajustements près des tés sur les chauffe-eau.

Pénétration du mur – Les directives générales pour la pénétration du mur latéral se trouvent dans les sections Bouches mur latéral du manuel d'instruction du chauffe-eau. Le un réseau de tuyaux de ventilation commun ne peut être utilisé avec les bouches d'évent à profil concentrique ou bas comme décrit dans le manuel d'instruction fourni avec le chauffe-eau.

Pour chaque pénétration, couper un trou de 178 mm (7 po) de diamètre dans la structure. D'abord, fixer les bouches finales pour la sortie d'échappement et l'entrée d'air à leurs tuyaux droits. Hors du bâtiment, insérer les dernières sections de tuyau droit dans les plaques murales puis dans la pénétration. Couler un ruban de silicone fourni sur place autour de la plaque murale et l'appuyer en place. À l'intérieur du bâtiment, placer une deuxième plaque murale sur chacun des tuyaux et sceller les plaques au mur avec du scellant au silicone. Une fois que le réseau de tuyaux de ventilation est entièrement configuré, terminer les pénétrations en fermant l'écart entre le tuyau et les plaques murales avec un ruban de scellant de silicone.

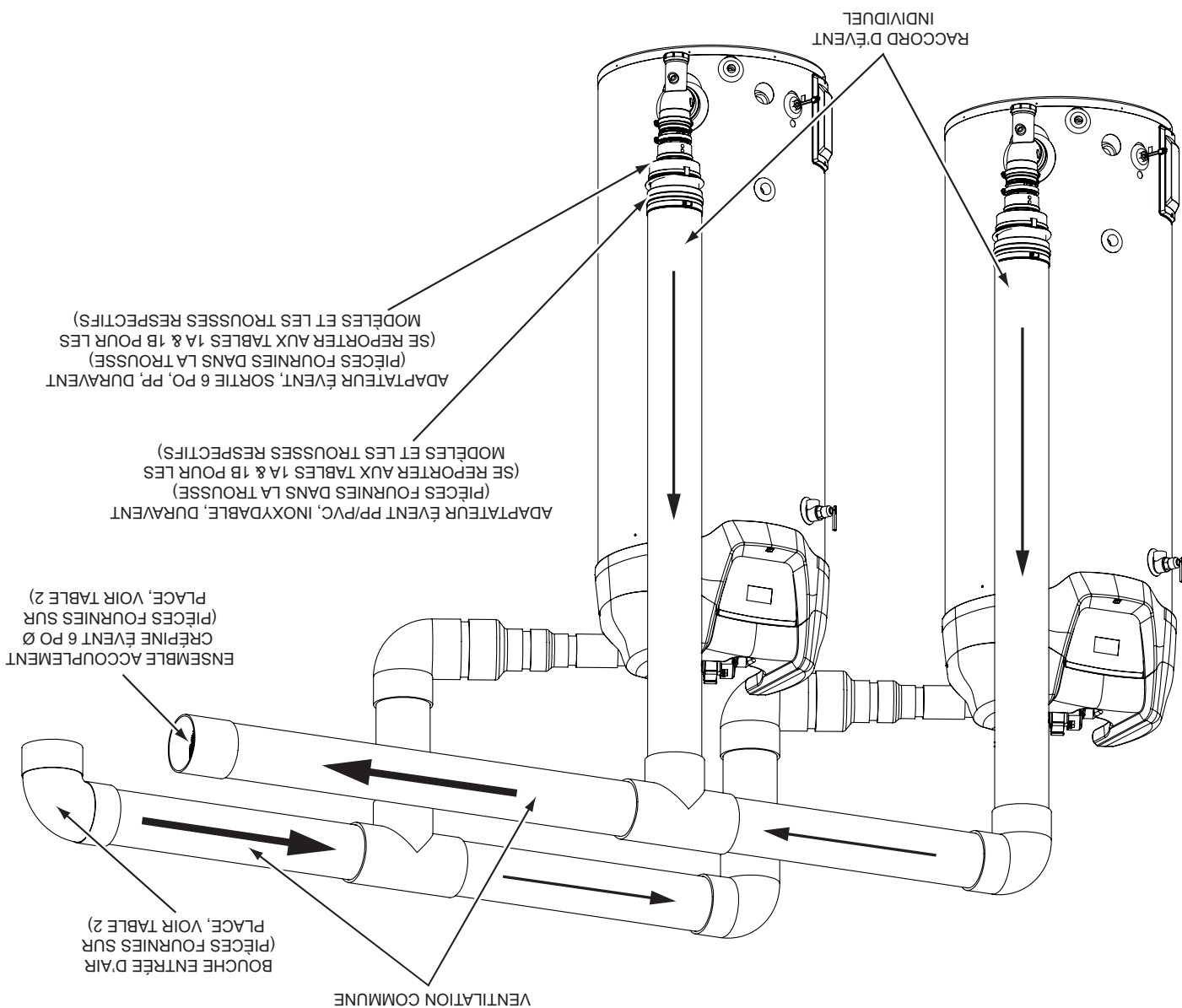


Bouches : Vous reportez à la Figure 2 pour les exigences sur l'emplacement de l'évent horizontal et les bouches d'entrée. Vous devez utiliser les bouches qui se trouvent dans la liste des pièces supplémentaires requises. La bouche d'entrée d'air est un coude de 90° pointant vers le bas et la sortie d'évent est l'embout d'une section de tuyau droit, tournée à l'horizontal.

Support : NE PAS FAIRE SUPPORTER LE POIDS DU RÉSEAU DE TUYAUX DE VENTILATION PAR LE CHAUFFE-EAU. Les supports doivent être installés à tous les 0,9 m (3 pi) de l'acheminement horizontal et 1,5 m (5 pi) de l'acheminement vertical pour le tuyau d'entrée et de ventilation. Les supports peuvent être fournis en métal ou semblable sur place. La tuyauterie de sortie d'évent commune doit être inclinée vers le haut vers la bouche d'évent à au moins 21 mm/m (0,25 po/pi).

Les connecteurs d'évent individuels fixent les chauffe-eau à l'évent commun. Les connecteurs d'évent d'échappement sont fixés au chauffe-eau avec les pièces de la trousse. Les connecteurs d'entrée d'air sont fixés avec des raccords réduiteurs en PVC à l'accolement en PVC du chauffe-eau. Comme illustré sur la Figure 1, les connecteurs d'évent individuel consistent en sections verticales et horizontales qui se raccordent aux sorties du chauffe-eau à l'évent commun. À l'aide de différentes longueurs de tuyau, la hauteur des sections horizontales peut être ajustée de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po) du bas du chauffe-eau à la ligne du centre de la section horizontale. Les côtés air de combustion et évent d'échappement du système peuvent être de différentes hauteurs, mais chacune doit satisfaire à l'exigence à l'égard de la hauteur de 2032 mm à 2794 mm (80 po à 110 po).

FIGURE 1. DÉFINITION DES SECTIONS DU SYSTÈME - PVC



L'évent commun ou des sections d'entrée d'air communes.
S'il est nécessaire de modifier les connecteurs ou l'espacement du chauffe-eau : la longueur équivalente du connecteur d'évent supplémentaire, l'espacement du chauffe-eau ou les coudes doivent être déduits des 15,2 m (50 pi) équivalents de l'évent commun (24 po) (voir ci-dessus).
Section commune : 15,2 m (50 pi), Hauteur du connecteur : 2794 mm (110 po) et Espacement du chauffe-eau : Dégagement Longueurs maximales équivalentes – Les longueurs équivalentes maximales du système sont :

La disposition du système doit être planifiée afin de minimiser la longueur linéaire et le nombre de raccords du système. Cette trousse est destinée aux chauffe-eau qui maintiennent le dégagement recommandé de 610 mm (24 po) entre les chauffe-eau, (1321 mm [52 po] depuis le centre pour les modèles 120 à 250 et 1448 mm [57 po] depuis le centre pour les modèles 300 à 500). Consulter les instructions d'installation du chauffe-eau pour connaître les dégagements requis pour le service. Consulter le manuel d'installation du chauffe-eau et vous reporter à la Figure 2 pour les exigences en regard de l'emplacement de l'entrée d'air et des bouches d'évent.

L'évent commun est la section de l'évent et la tuyauterie d'entrée d'air où les gaz des deux chauffe-eau circulent ensemble, vous reporter à la Figure 1. Le tuyau droit à longueur équivalente maximale et le coude des sections communes est de 15,2 m (50 pi). La longueur équivalente minimale des sections communes est de 0,9 m (3 pi). Chaque coude de 90° correspond à 1,5 m (5 pi) et un coude de 45° correspond à 0,75 m (2,5 pi). Trois est le nombre maximal de coudes. La bouche d'entrée d'air (coude de 90°) n'est pas incluse dans la longueur équivalente.

Cette trousse est destinée aux chauffe-eau à évent commun qui sont proches physiquement les uns des autres et tournés dans le même sens. Les limites de cette trousse sont :

- Deux (2) chauffe-eau seulement,
- Les deux chauffe-eau sur le même plancher,
- Évent à travers le mur et terminaisons d'entrée d'air,
- Les deux chauffe-eau dans la même pièce (zone de pression),
- Aucun changement à la disposition du système, comme illustré sur la Figure 1 ou la Figure 4, sauf comme expliqué dans la section suivante et
- Les adaptateurs illustrés dans la Table 1A et la Table 3A ne doivent pas être modifiés.

REMARQUE : ne pas utiliser ces pièces pour combiner ces chauffe-eau avec aucun autre chauffe-eau ou appareil au gaz. Cette trousse peut être utilisée dans le cadre d'une installation d'évent commun de deux de toute combinaison de modèles dans le groupe 150 à 250 ou le groupe 300 à 500 listés à la page 2 de ce manuel dans une configuration d'évent direct horizontal. Vous ne pouvez pas mélanger les chauffe-eau de groupes différents.

Disposition physique – Généralités

DIRECTIVES

Supports – Vous aurez besoin de suffisamment de supports afin de pouvoir installer un tous les 0,9 m (3 pi) d'acheminement horizontal et tous les 1,5 m (5 pi) d'acheminement vertical pour les deux tuyaux d'entrée et de ventilation. Les supports peuvent être sautés en métal ou semblable sur place.
Vidange de condensat – Chaque chauffe-eau doit avoir une conduite de vidange de condensat séparée acheminée vers un drain ouvert. Suivre les directives dans le manuel d'installation du chauffe-eau. Ne pas utiliser une conduite de vidange de condensat commune pour plusieurs chauffe-eau.

TABLE 2. AUTRES PIÈCES REQUISES - PVC

ARTICLE N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	AUTRE REQUIS
1	9005376205 PLAQUE, CACHE MUR, 0,052 PO, GALV, ACIER	4
2	332647-000 ENSEMBLE ACCOUPLEMENT CRÉPINE ÉVENT 6 PO	2
3	321764-000 BOUCHE ENTRÉE D'AIR	2

TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN PVC 9009152005 OU 9009227005 INSTRUCTIONS

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Cette trousse de directives est complémentaire au manuel d'instruction fourni avec le chauffe-eau. L'installation de chauffe-eau multiple doit satisfaire toutes les exigences du manuel d'instruction ainsi que les demandes de cette trousse de directives. L'installateur peut également consulter les directives d'installation fournies par le fabricant de l'évent. Dans le cas d'un conflit entre les documents, ces directives auront préséance.

Les installations doivent satisfaire aux codes nationaux, provinciaux et locaux en vigueur. Pour une installation au Canada, l'évent en polypropylène doit être homologué comme système approuvé selon la norme UL-C-S636. Si l'évent en polypropylène n'est pas requis par votre code local, vous pouvez utiliser soit les tuyaux en PVC ou en CPVC pour votre chauffe-eau qui permet une installation de matériel de ventilation non métallique. Cette trousse est destinée aux chauffe-eau qui maintiennent le dégagement recommandé de 610 mm (24 po) entre les chauffe-eau.

REMARQUE : L'utilisation de PVC à noyau cellulaire (ASTM F891), CPVC à noyau cellulaire, ou Radel® (polyphénylsulfone) dans un système de ventilation non-métallique est interdit. Le recouvrement de tuyau et de raccords de ventilation non-métalliques avec un isolant thermique est interdit.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE EN PVC

Chaque trousse contient les adaptateurs nécessaires pour raccorder l'évent et le système d'entrée d'air à un chauffe-eau. D'autres pièces sont nécessaires pour créer des connecteurs, des sections communes et des terminaisons d'évent. Une liste de pièces supplémentaires est incluse ci-dessous pour votre commodité.

Par exemple, pour 2 chauffe-eau à évent commun il faut 2 des trusses de la Table 1A, les autres pièces de la Table 2, et les pièces en PVC sélectionnées pour s'adapter à l'installation.

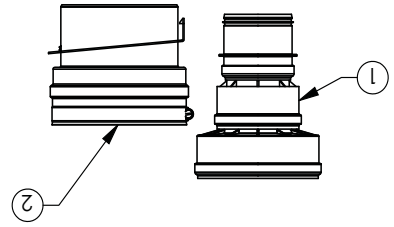
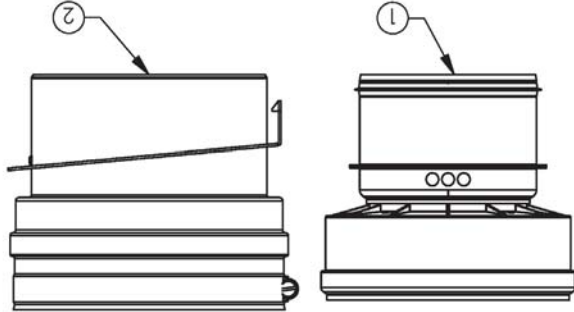


TABLE 1A. TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN PVC (MODELS 150 À 250) (UNE TROUSSE REQUISE POUR CHAQUE CHAUFFE-EAU)

ARTICLE	TROUSSE N°	DESCRIPTION	FOURNI AVEC LA TROUSSE	(NON ILLUSTRÉ)		
				ADAPTATEUR D'ÉVENT, SORTIE, 6 PO, PP, DURAVENT	ADAPTATEUR ÉVENT PP/PVC, INOXYDABLE, DURAVENT	DIRECTIVES, TROUSSE ÉVENT COMMUN, BTH 150-250
1	9009152005		1	1	1	
2						
3						



ARTICLE	TROUSSE N°	DESCRIPTION	FOURNI AVEC LA TROUSSE	ADAPTATEUR D'ÉVENT, BTH 300-500, SS, DURAVENT	
				DISPOSITIF ANTI-RETOUR, BTH 300-500, DURAVENT	ADAPTATEUR D'ÉVENT, BTH 300-500, SS, DURAVENT
1	9009227005		1	1	1
2					

TABLE 1B. TROUSSE D'ÉVENT COMMUN EN PVC (MODELS 300 À 500) (UNE TROUSSE REQUISE POUR CHAQUE CHAUFFE-EAU)

L'entretien ne devrait être effectué que par un technicien de service qualifié

INTRODUCTION

Ces directives couvrent l'utilisation des troussees ci-dessus afin d'installer deux de toutes combinaisons des modes 150 à 250 ou 300 à 500 suivants de chauffe-eau dans une configuration d'évent direct horizontal commun. Vous ne pouvez pas combiner les chauffe-eau des deux groupes :

Modèles 150 à 250, Série 200/201 :

MODELES A. O. SMITH : BTH 150(A), BTH 199(A) & BTH 250(A)
MODELES AMERICAN : (A)HCG3100T 150, (A)HCG3100T 199 & (A)HCG3100T 250
MODELES STATE : SUF 100150(N,P)E(A), SUF 100199(N,P)E(A) & SUF 100250(N,P)E(A)
MODELES RELIANCE : RUF 100199(N,P)E
MODELES JOHN WOOD : (A)JWSH100150(N,P), (A)JWSH100199(N,P) & (A)JWSH100250(N,P)

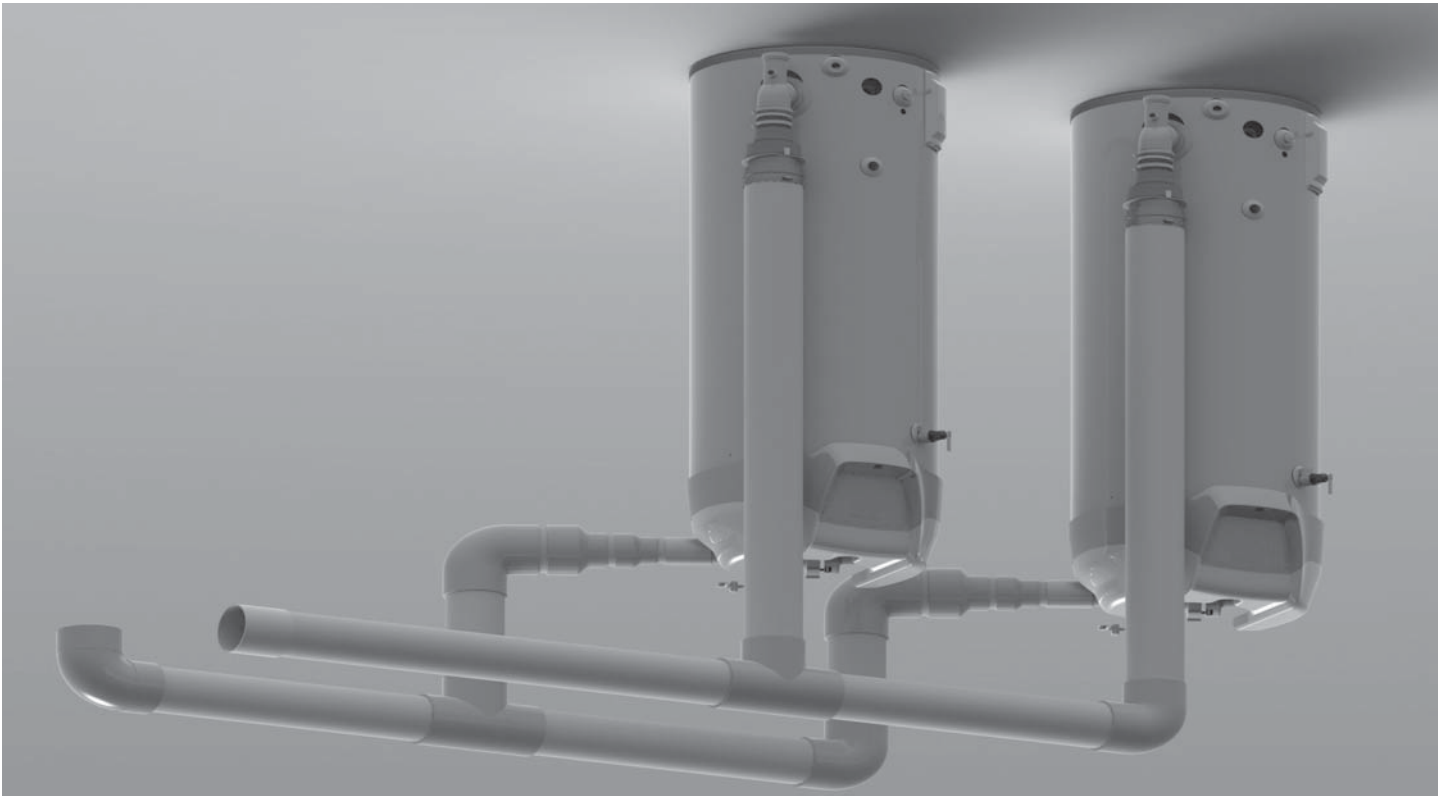
Modèles 300 à 500, Série 200/201 :

MODELES A. O. SMITH : BTH 300(A), BTH 400(A) & BTH 500(A)
MODELES AMERICAN : (A)HCG3119T 300, (A)HCG3119T 400, (A)HCG3119T 500
MODELES STATE : SUF 119300(N,P)E(A), SUF 119400(N,P)E(A) & SUF 119500(N,P)E(A)
MODELES JOHN WOOD : (A)JWSH119300(N,P), (A)JWSH119400(N,P) & (A)JWSH119500(N,P)

REMARQUE : Ces directives sont comprises dans une trousse qui raccorde un chauffe-eau à un réseau de tuyaux de ventilation commun. Etudier cette directive pour déterminer le nombre de troussees qui seront nécessaires à votre installation.

- 1. Introduction
- 2. Directive pour trousse d'évent commun en PVC (voir page 3)
- 3. Directive pour trousse d'évent commun en polypropylène (voir page 9)

TABLE DES MATIÈRES



TROUSSE D'ÉVENT COMMUN (PVC ET DURAVENT)

Directives de la trousse