

Méthodes d'installation des systèmes d'évacuation des gaz de combustion

Système 636^{MD} type BH classe IIA (PVC) et classe IIB (PVCC) d'IPEX

- A. Avant installation, examiner les composants à la recherche de dommages éventuels dus au transport.
- B. La sécurité de l'installation passe par une réalisation adéquate des assemblages. Suivre ces directives à la lettre.
- C. Ce système d'évacuation doit pouvoir se dilater et se contracter. Le supportage de ce système doit être conforme à ces directives.
- D. Vérifier que les raccordements sont adéquats lors de l'assemblage des tuyaux et raccords.
- E. S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacle au déplacement de la tuyauterie d'évacuation aux passages dans les murs, les plafonds et le toit.
- F. Les méthodes d'assemblage et adhésifs varient selon les fabricants. NE PAS interchanger de tuyaux, raccords, colles ou méthodes d'assemblage provenant de différents fabricants.

Les tuyaux, raccords et colles Système 636 sont certifiés comme système et doivent être installés comme tels.



IPEX

par aliaxis

Table des matières

Applications des produits.....	1	Collage au solvant.....	11
Limites d'utilisation et d'application.....	1	Principes de base	12
Exigences relatives aux pièces de sortie.....	3	Utilisation d'un apprêt	14
Espacement des supports et dispositifs de retenue.....	7	Durées de prise et de durcissement.....	16
Dilatation et contraction	8	Quantités nécessaires	17
Dispositifs coupe-feu.....	11	Mesures de sécurité.....	18
Essais sur appareils.....	11	Manipulation et stockage	19
Raccordement d'évent à l'appareil.....	11	Colle et apprêt	19
		Tuyaux et raccords	20
		Système 636 – Énoncé des bases d'acceptation	22
		Entretien.....	23
		Formation	23
		Directives d'installation des accessoires.....	24
		Té d'accès.....	24
		Pièce de sortie compacte murale latérale.....	25
		Pièces de sortie d'évacuation des gaz à tronçons concentriques	28
		Pièce de sortie concentrique universelle (UCVK ^{MC}).....	29

Introduction

Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636^{MD} type BH en PVC et PVCC sont certifiés par une tierce partie selon la dernière édition de la norme ULC S636.

Les méthodes d'installation suivantes ont été préparées selon les exigences de la section 4 de la norme ULC S636.

1. Applications des produits

Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion Système 636 en PVC et PVCC d'IPEX sont conçus pour une évacuation sous pression positive ou négative des appareils de chauffage au gaz produisant des gaz dont la température est limitée à la gamme spécifiée en 1(a) et 1(b).

(a) Les systèmes d'évacuation Système 636 en PVC conviennent à des températures inférieures ou égales à 65 °C (149 °F); ULC S636 classe IIA.

(b) Les systèmes d'évacuation Système 636 en PVCC conviennent à des températures inférieures ou égales à 90 °C (194 °F); ULC S636 classe

Le dégagement du Système 636 en PVC et PVCC par rapport à une construction combustible est de zéro.

2. Limites d'utilisation et d'application

(a) La mauvaise installation d'un système Système 636 en PVC ou PVCC peut entraîner des blessures ou la mort. L'installation d'un appareil de chauffage au gaz doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié, qui doit suivre les directives du fabricant de l'appareil.

(b) Les tuyaux et raccords d'évacuation des gaz Système 636 doivent être soigneusement inspectés avant utilisation afin de s'assurer qu'ils n'ont pas été endommagés au cours du transport. Remplacer tout produit endommagé. Aucune réparation ne doit être effectuée au chantier.

(c) Les variations de température couramment rencontrées dans une installation d'évacuation de gaz de combustion entraînent une dilatation et une contraction du système; c'est pourquoi les dispositions nécessaires doivent être prises pour permettre les déplacements correspondants au passage des murs, plafonds et toits. Le supportage du système d'évacuation doit être conforme à ces directives.

- (d) L'assemblage d'un système d'évacuation en PVC ou PVCC Système 636 doit s'effectuer en utilisant uniquement un apprêt et une colle pour PVC ou PVCC certifiés Système 636.
 - * Les colles IPEX Système 636 contiennent des additifs spéciaux facilitant l'identification lors d'une réclamation sous garantie.

NOTE : suivre les procédures de collage au solvant IPEX décrites dans ce manuel et vérifier que les raccords sont adéquats lors de l'assemblage des tuyaux et raccords.
- (e) L'évacuation doit être aussi directe que possible et ne comporter qu'un minimum de raccords. La longueur maximale de la partie verticale ou du tronçon horizontal de la tuyauterie d'évacuation plus le nombre total de raccords dans une installation simple ne doit pas dépasser les exigences prescrites dans les directives d'installation du fabricant de l'appareil.
- (f) Aux passages dans les planchers et plafonds, la charpente doit satisfaire aux exigences du code du bâtiment local et/ou des autorités compétentes locales.
- (g) Les passages dans les planchers et murs résistants au feu doivent être munis de dispositifs coupe-feu selon les prescriptions de la section 7 de ce manuel.
- (h) Les passages dans le toit doivent être rendus étanches à l'aide d'un fourreau pour plomberie ou d'un solin équivalent selon les prescriptions du code du bâtiment local ou les dispositions permises par les autorités compétentes locales.
- (i) L'attaque par des produits chimiques peut entraîner une défaillance du produit. Utiliser exclusivement des produits d'étanchéité, joints d'étanchéité et adhésifs chimiquement compatibles avec le PVC/PVCC.
- (j) En cas de pose d'un isolant en mousse pulvérisée en contact avec le Système 636, il est recommandé d'appliquer des couches d'une épaisseur maximale de 2 pouces (50 mm) jusqu'à ce que l'épaisseur requise soit atteinte.
- (k) Les tronçons horizontaux du système d'évacuation doivent être installés avec pente négative d'au moins 20 mm/m (0,25 po/pi) vers l'appareil afin de recueillir le condensat et d'éliminer celui généré dans le tuyau. L'enlèvement du condensat diminue le risque de formation de glace et de blocage. Se reporter aux directives d'installation du fabricant de l'appareil pour plus de détails sur l'installation des tuyauteries d'évacuation du condensat nécessaires.

3. Exigences relatives aux pièces de sortie (évacuation sous pression positive)

- L'installation et l'emplacement des pièces de sortie doivent être conformes à la dernière édition des directives d'installation du fabricant de l'appareil, aux exigences du code du bâtiment local et du Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.
- Les tuyauteries d'arrivée d'air et d'évacuation peuvent cheminer soit horizontalement à travers un mur extérieur (voir figure 1), soit verticalement à travers le toit (voir figure 2).
- Pour éviter une recirculation des gaz d'échappement sur les pièces de sortie de toit, l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation doit se situer au-dessus de la tuyauterie d'arrivée d'air. Une distance verticale minimale de 8 pouces doit séparer l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation de celle de la tuyauterie d'arrivée d'air (voir figure 2).
- Les tronçons de tuyauteries d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz formant les pièces de sortie doivent en général être installés aussi près que possible l'un de l'autre. Plus précisément, les limites d'espacement sont de 3 po au maximum pour les pénétrations dans le toit et de 6 po au maximum pour les passages de murs (voir figures 1, 2 et 3).
- Terminer la tuyauterie d'évacuation par une partie droite verticale lorsqu'elle passe dans une cheminée ou un passage renforcé (voir figure 2). Pour les passages de murs, la tuyauterie d'évacuation doit sortir directement ou se trouver en hauteur (voir figure 3).
- Une tuyauterie d'arrivée d'air traversant le toit doit se terminer par une partie droite verticale grâce à l'utilisation de deux coudes à 90° (voir figure 2). Sur une pièce de sortie murale, une tuyauterie d'arrivée d'air doit être orientée vers le bas au moyen d'un coude à 90° (voir figure 1).

Figure 1

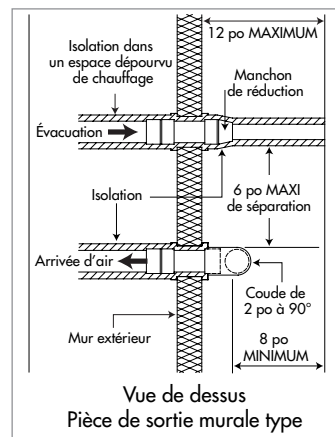
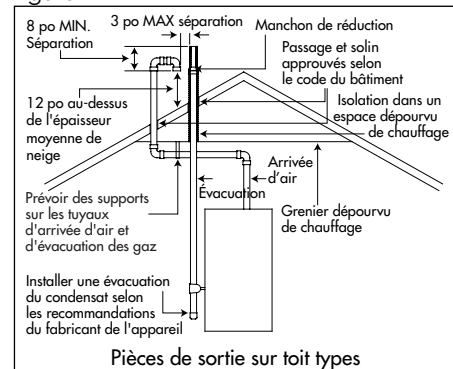


Figure 2



- (g) Prévoir une réduction sur la pièce de sortie de la tuyauterie d'évacuation pour augmenter la vitesse d'éloignement des gaz par rapport à l'arrivée d'air (voir figures 1 et 3). Ne pas orienter l'évacuation vers un puits de lumière, une alcôve ou une cage d'escalier.
- (h) Le point de sortie d'une tuyauterie d'évacuation des gaz ne doit pas se trouver à moins de 3 pi (1 m) d'une ouverture dans un autre bâtiment.
- (i) Sécheuses à linge à usage domestique (type 1) :

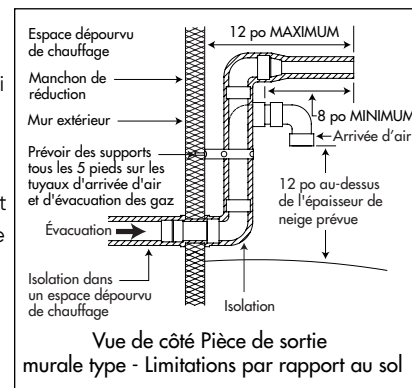
Le tuyau d'évacuation de l'humidité provenant d'une sécheuse à linge à usage domestique ne doit pas se terminer à moins de 3 pi (1 m), quelle que soit la direction, d'une extrémité de mise à l'air libre d'un régulateur de pression Système 636 ou d'une prise d'air frais.

Sécheuses à linge à usage commercial (type 2) :

Une sécheuse doit être raccordée à un tuyau métallique d'évacuation de l'humidité dont l'extrémité se trouve à l'extérieur et ne doit pas se trouver à moins de 3 pi (1 m) de l'extrémité de la mise à l'air libre d'un régulateur de pression Système 636, ni à moins de 10 pi (3 m) d'une prise d'air frais.

- (j) La pièce de sortie de la tuyau d'air frais traversant le mur doit être installée de sorte que le bas du coude à 90° se trouve à une distance d'au moins 12 pouces au-dessus de l'épaisseur de neige prévue (voir figure 3).
- (k) Sauf dans le cas : 1) d'un appareil certifié selon la norme ANSI Z21.10.3 (Gas-fired Water Heaters, Volume III, Storage water heaters with input ratings above 75,000 Btu per hour, circulating and instantaneous ou « Chauffe-eau à gaz, volume III, chauffe-eau à accumulation de plus de 75 000 BTU par heure, à circulation et instantanés ») et 2) d'un appareil certifié selon la norme ANSI Z21.13 / CSA 4.9 (Gas-fired low pressure steam and hot water boilers ou « Chaudières à gaz à vapeur basse pression et à eau chaude »); la tuyauterie d'évacuation dans un espace dépourvu de chauffage doit être obligatoirement isolée. Il est également bon d'isoler la tuyauterie d'arrivée d'air à proximité du mur extérieur, afin d'empêcher la formation de condensation (voir figure 1). La valeur R de l'isolation doit être suffisante pour empêcher le condensat de geler. Vérifier auprès du fabricant de l'isolation la compatibilité de cette dernière avec les tuyaux et raccords Système 636.

Figure 3



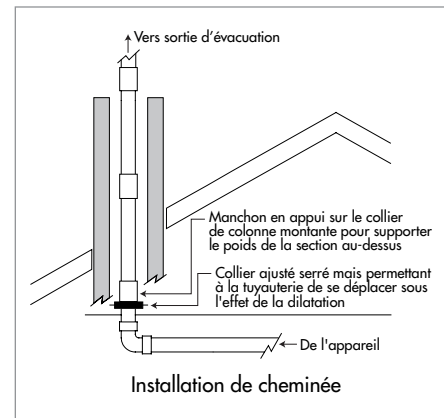
- (l) Suivre les directives du fabricant en ce qui a trait au raccordement entre l'appareil et la tuyauterie d'évacuation. Se reporter au bulletin de normes ULC 2009-18. (Interprétation : clause 4.7 F, norme ULC S636-08, intitulée « Standard for Type BH Gas Venting systems »).
- (m) Pour les installations de tuyauteries concentriques d'évacuation des gaz/d'arrivée d'air, voir la section Pièces de sortie d'évacuation des gaz/d'arrivée d'air à tronçons concentriques (« pièces de sortie à tronçons concentriques » dans la suite du texte).

4. Installations de cheminée

IPEX considère comme acceptable l'installation de la tuyauterie du System 636 dans une cheminée existante non utilisée. Pour une telle installation il est suggéré à l'installateur de suivre les directives ci-après :

- (a) Le dimensionnement de la tuyauterie d'évacuation doit être conforme aux directives ou au manuel technique du fabricant de l'appareil.
- (b) Toute tuyauterie d'évacuation existante non certifiée ne doit pas être réutilisée pour la même fonction et doit être remplacée par une tuyauterie Système 636 classe IIA ou IIB.
- (c) Avant installation, il est recommandé de débarrasser la cheminée des débris, de la créosote ou autres matériaux.
- (d) Les pratiques recommandées de collage au solvant doivent être suivies de la même manière que pour l'installation d'un Système 636 ordinaire.
- (e) Il est permis d'installer des tuyauteries d'évacuation multiples à l'intérieur d'une cheminée, dans les limites correspondant à l'aire de la section droite. Un dégagement (espace) nul est toléré entre des tronçons multiples de tuyauteries Système 636 ou d'autres matériaux combustibles (se reporter à la figure 4).

Figure 4



- (f) Il est aussi possible d'installer des prises d'air frais dans une cheminée existante non utilisée à condition que l'espacement et le dégagement à la sortie soient acceptables selon les exigences du fabricant de l'appareil.
- (g) La tuyauterie verticale à l'intérieur de la cheminée ou d'un autre espace vertical dépassant une hauteur de 20 pi (6 m) doit être supportée par un manchon installé juste au-dessus d'un collier de tuyauterie ajusté serré et en appui dessus. L'un de ces ensembles manchon-collier doit être installé à l'entrée de la cheminée pour supporter le poids de la tuyauterie. Le collier à l'entrée de la cheminée doit être fixé de façon rigide au mur ou au plancher (voir figure 4). Lorsque la longueur de la tuyauterie à l'intérieur de la cheminée dépasse 60 pieds (18 mètres), veuillez demander des conseils à IPEX.
- (h) Il est recommandé de rendre étanche à l'air ou à l'eau la sortie de la cheminée, afin d'empêcher toute infiltration d'eau, de neige, d'humidité ou d'air froid.
- (i) Dans le cas d'une installation dans une cheminée, il est recommandé d'utiliser dans la mesure du possible des manchons à emboîture profonde Système 636 pour augmenter la résistance des joints.

5. Espacement des supports et dispositifs de retenue

- (a) Les systèmes Système 636 en PVC et PVCC doivent être supportés horizontalement à une distance maximale de 5 pi (1,5 m).
- (b) Les supports utilisés sur une tuyauterie Système 636 doivent convenir à des composants en matière plastique et ne doivent pas être trop serrés sur la tuyauterie afin de permettre le déplacement sous l'effet de la dilatation/contraction. Les colliers ou pendards de tuyauterie doivent être exempts d'arêtes vives ou ne pas créer de points d'appui susceptibles d'endommager la tuyauterie Système 636 avec le temps.
- (c) Aux changements de direction (coudes à 90° par exemple), les supports doivent se trouver le plus près possible des raccords afin d'éviter toute contrainte de torsion excessive dans le système. Cette directive revêt une importance particulière dans le cas des coudes à 90° verticaux. Lorsque le support est installé sur le raccord, celui-ci doit être libre de se déplacer sous l'effet de la dilatation et de la contraction du système d'évacuation.
- (d) Les tuyauteries horizontales du Système 636 doivent être supportées par des sangles (bandes de serrage) en acier ou un moyen équivalent. Les sangles doivent satisfaire aux exigences suivantes :
 - Sangles de 1/2 po - acier de calibre 22 • Sangles de 3/4 po - acier de calibre 28

Les sangles doivent être fixées à la structure de supportage (solives ou traverses de plancher par ex.) au moyen de clous ou de vis à charpente.

- (e) Afin de supporter adéquatement le poids de la tuyauterie d'évacuation verticale, installer un ancrage ou un support de tuyauterie au premier passage de plancher et ensuite à un passage sur deux, en posant un manchon Système 636 immédiatement au-dessus. Fixer solidement les ancrages ou supports de tuyauterie à la structure du bâtiment. Les ancrages ou supports de tuyauterie utilisés à cet effet doivent être compatibles avec une tuyauterie en matière plastique. Ces ancrages ou supports doivent être serrés sur la tuyauterie d'évacuation afin qu'ils puissent en supporter le poids, mais ils ne doivent pas cependant déformer ni endommager la tuyauterie. Les ancrages ou supports absorbant le poids de la tuyauterie d'évacuation verticale doivent s'ajouter aux colliers plats (sangles) nécessaires au maintien de la position de la tuyauterie verticale tout en permettant la dilatation et la contraction. S'assurer que les dispositions voulues sont prises pour absorber la dilatation et la contraction dans une installation d'évacuation de gaz.

6. Dilatation et contraction

Pour absorber le déplacement et les contraintes dues à la dilatation/contraction, IPEX suggère de suivre les directives ci-après lors de l'installation :

1. Prévoir un dégagement adéquat entre les coudes Système 636 et les murs ou le dessous des planches ou solives de plancher.
2. Desserrer légèrement les colliers et les pendards pour permettre à la tuyauterie de se déplacer librement, si nécessaire.
3. Dans les zones critiques, comme celle à proximité de la sortie de l'appareil, il est recommandé d'utiliser deux coudes à 45° plutôt qu'un seul coude à 90° pour une plus grande flexibilité structurale.

TABLEAU 1 – Dilatation linéaire (ΔL) du PVC/PVCC en pouces

Variation de température	Longueurs des tronçons (pi)									
	PVC					PVCC				
(°F)	10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
10	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23
20	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36	0,09	0,18	0,27	0,36	0,46
30	0,11	0,22	0,32	0,43	0,54	0,14	0,27	0,41	0,55	0,68
40	0,14	0,29	0,43	0,58	0,72	0,18	0,36	0,55	0,73	0,91
50	0,18	0,36	0,54	0,72	0,90	0,23	0,46	0,68	0,91	1,14
60	0,22	0,43	0,65	0,86	1,08	0,27	0,55	0,82	1,09	1,37
70	0,25	0,50	0,76	1,01	1,26	0,32	0,64	0,96	1,28	1,60
80	0,29	0,58	0,86	1,15	1,44	0,37	0,73	1,09	1,46	1,82
90	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	0,41	0,82	1,23	1,64	2,05
100	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	0,46	0,91	1,37	1,82	2,28

TABLEAU 2 – Dilatation linéaire (ΔL) du PVC/PVCC en mm

Variation de température	Longueurs des tronçons (m)									
	PVC					PVCC				
(°C)	3	6	9	12	15	3	6	9	12	15
5	0,8	1,6	2,4	3,2	4,1	1,0	2,0	3,1	4,1	5,1
10	1,6	3,2	4,9	6,5	8,1	2,0	4,1	6,1	8,2	10,2
15	2,4	4,9	7,3	9,7	12,2	3,1	6,1	9,2	12,2	15,3
20	3,2	6,5	9,7	13,0	16,2	4,1	8,0	12,2	16,3	20,4
25	4,1	8,1	12,2	16,2	20,3	5,1	10,2	15,3	20,4	25,5
30	4,9	9,7	14,6	19,4	24,3	6,1	12,2	18,4	24,5	30,6
35	5,7	11,3	17,0	22,7	28,4	7,1	14,3	21,4	28,6	
40	6,5	13,0	19,4	25,9	32,4	8,2	16,3	24,5	32,6	40,8
45	7,3	14,6	21,9	29,7	36,5	9,2	18,4	27,5	36,7	45,9
50	8,1	16,2	24,3	32,4	40,5	10,2	20,4	30,6	40,8	51,0

7. Dispositifs coupe-feu

Au passage du Système 636 dans un plancher ou un mur résistant au feu, prévoir obligatoirement un dispositif ou un système coupe-feu enregistré selon la norme CAN/ULC-S115 pour une classification F et/ou FT équivalente à la résistance au feu en heures du plancher ou du mur.

8. Essais sur appareils

Dans le cas d'un appareil non équipé d'un orifice d'accès pour les essais sur les gaz de combustion, IPEX recommande de poser un té d'accès lors de l'installation pour pouvoir effectuer ces essais. Le té d'accès est muni d'une sortie taraudée de 1/2 po et d'un bouchon à filetage mâle de 1/2 po. À chaque mise en place du bouchon, enrouler deux épaisseurs de ruban de PTFE (Téflon^{MD}) sur les filets mâles exposés. Installer le té d'accès aussi près que possible de l'appareil. Il N'EST PAS permis de percer des trous dans la tuyauterie.

9. Raccordement d'évent à l'appareil

Se reporter au guide d'installation de l'appareil pour les instructions de raccordement du Système 636 à l'appareil d'échappement et au collier d'admission. L'utilisation de vis pour rattacher le Système 636 à l'appareil est interdite.

10. Collage au solvant

- (a) L'installation du Système 636 dans le contexte d'une évacuation de gaz de combustion nécessite un certain degré de compétence pour éviter toute défaillance de joints de raccordement qui pourrait mettre la vie en danger. IPEX offre une formation sur place, portant sur les procédures de collage au solvant, ainsi que d'autres points importants touchant à l'installation. Consulter IPEX pour informations détaillées.
- (b) Ne pas utiliser de solvants ni de colles autres que ceux prescrits dans ce guide.
- (c) L'installateur peut assembler une tuyauterie Système 636 en PVC en utilisant soit la colle pour Système 636 en PVC (grise), soit la colle pour PVCC (orange).

- (d) Pour assembler une tuyauterie Système 636 en PVCC, utiliser exclusivement la colle pour Système 636 en PVCC.
- (e) En cas de nécessité (se reporter aux Principes de base du collage au solvant), utiliser obligatoirement l'apprêt de marque Système 636 (pourpre ou transparent).
- (f) Pour les transitions entre PVC et PVCC, utiliser obligatoirement la colle pour Système 636 en PVCC. Dans les cas de transitions avec l'ABS, utiliser seulement et obligatoirement la colle de transition Système 636. Note – certains fabricants d'appareils fournissent des raccords adaptateurs en PVC, mais de couleur noire. Se renseigner auprès du fabricant pour savoir si ces raccords sont en ABS ou en PVC avant de sélectionner une colle à solvant.
- (g) N'utiliser en aucun cas une colle à solvant pour PVCC ayant dépassé la limite de conservation, soit 2 ans à partir de la date de fabrication imprimée sur le contenant. N'utiliser en aucun cas une colle à solvant pour PVC ni un apprêt ayant dépassé la limite de conservation, soit 3 ans à partir de la date de fabrication imprimée sur le contenant.

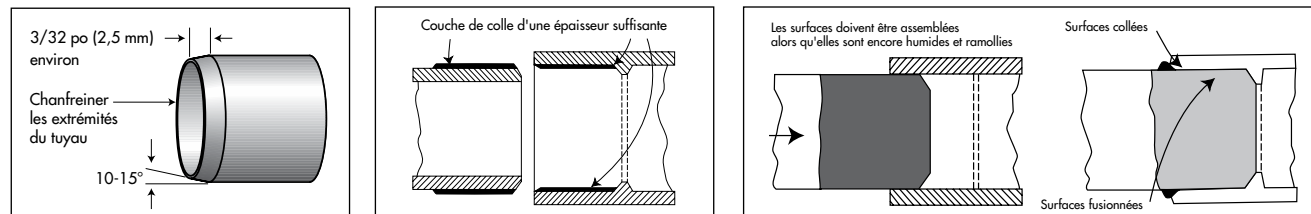
Principes de base du collage au solvant

La réalisation de façon régulière de joints de qualité passe par la compréhension des points suivants.

1. Avant d'utiliser une colle et/ou un apprêt, secouer vigoureusement le contenant afin d'assurer un mélange complet du contenu.
2. Mettre suffisamment de colle pour remplir l'espace entre le tuyau et le raccord.
3. Assembler le tuyau et le raccord lorsque les surfaces sont encore humides et la colle fluide.
4. La résistance d'un joint augmente au fur et à mesure que la colle sèche. Dans la partie du joint avec jeu étroit, les surfaces ont tendance à fusionner; par contre, dans la partie du joint avec jeu large, la colle adhère aux deux surfaces.

La pénétration et le ramollissement s'obtiennent grâce au solvant contenu dans la colle Système 636 et en utilisant en plus l'apprêt Système 636, essentiellement un solvant à 100 %. Dans certaines circonstances indiquées dans ce manuel, IPEX estime que la pénétration obtenue au moyen de la colle Système 636 est adéquate et que l'étape supplémentaire d'application de l'apprêt n'est pas nécessaire.

Interaction de surface dans un joint collé au solvant



(L'apprêt doit toujours être utilisé sur les systèmes de tuyauteries de 6 po et 8 po et dans le cas d'une installation réalisée à une température inférieure ou égale à 0 °C.)

Note : certaines autorités compétentes ont rendu obligatoire l'usage d'apprêt, quelle que soit la température. Vérifiez auprès des autorités locales compétentes.

1. Réunir les bons éléments pour le travail à faire (la colle et l'applicateur convenant au diamètre de la tuyauterie à assembler).
2. Couper le tuyau le plus d'équerre possible, car une coupe en diagonale réduit la zone de fusion dans la partie la plus importante du joint.
3. Couper le tuyau en utilisant obligatoirement un coupe-tube muni d'un disque pour PVC ou une scie à tronçonner. Un coupe-tube forme sur l'extrémité du tuyau une surépaisseur qui doit être enlevée après la coupe à l'aide d'un alésoir. Lorsqu'on utilise une scie à tronçonner, la lame doit être à dents fines et bien aiguisées. Une scie à tronçonner produit des copeaux susceptibles de rester à l'intérieur du tuyau. Le fait de ne pas enlever ces copeaux peut nuire au bon fonctionnement de l'appareil et du système d'évacuation.
4. Après la coupe, ôter les bavures de l'intérieur et de l'extérieur du tuyau et chanfreiner l'extrémité du tuyau à l'aide d'un outil à ébavurer Reed DEB4. Si on n'enlève pas les bavures, celles-ci peuvent en effet creuser des caniveaux dans les surfaces ramollies et de la colle peut rester accrochée aux parois intérieures ou au contraire sortir du joint durant l'assemblage.
5. Enlever la saleté, la graisse et l'humidité des surfaces à coller. Il suffit généralement d'un bon essuyage avec un chiffon propre et sec. L'humidité augmente la durée de durcissement, tandis que la saleté ou la graisse peuvent empêcher l'adhérence.

6. Avant de coller, vérifier à sec le bon montage du tuyau et du raccord. Pour un ajustement serré, le tuyau doit pénétrer facilement sur 1/3 à 2/3 de la profondeur du raccord. Si le montage à sec ne permet pas d'obtenir une telle pénétration, ne pas continuer. Contacter le fournisseur du Système 636 pour des directives supplémentaires.
7. Vérifier la pénétration et le ramollissement de la surface du tuyau. Enduire normalement de colle un rebut provenant d'un tuyau Système 636 identique à celui que l'on veut assembler. Avec un couteau ou un autre objet aiguisé, essayer ensuite sans attendre de gratter quelques millièmes de pouce sur cette surface. Si on y parvient, on peut commencer l'installation. Autrement, enduire le rebut de colle en insistant plus, puis vérifier de nouveau la pénétration selon les indications ci-dessus. S'il n'est toujours pas possible de pénétrer ni de ramollir la surface du tuyau, utiliser un apprêt avant de coller au solvant.
8. Choisir le bon applicateur en fonction du diamètre de tuyau et de raccords à assembler. En règle générale, la dimension de l'applicateur doit être égale à la moitié du diamètre du tuyau. Il est important d'utiliser la bonne dimension d'applicateur afin d'avoir des couches de colle d'une épaisseur suffisante.

Utilisation d'un apprêt (si nécessaire)

9. Il est bon d'utiliser un apprêt Système 636 lors du collage au solvant, car il augmente la pénétration de la colle après assemblage. Il est obligatoire d'utiliser l'apprêt Système 636 lorsque la température d'installation est inférieure ou égale à 0 °C et pour les tuyaux et raccords Système 636 de 6 po et 8 po.
10. Avec un applicateur de la bonne dimension (voir l'étape n° 7), enduire d'apprêt l'emboîture du raccord en insistant et en s'assurant que la surface et l'applicateur restent humides jusqu'à ce que cette surface se soit ramollie. Sur une surface dure et par temps froid, il peut être nécessaire de prévoir plus de couches. Tremper de nouveau l'applicateur dans l'apprêt au besoin. Une fois la surface enduite, ôter l'apprêt en surplus de l'emboîture du raccord.
11. Ensuite, enduire d'apprêt l'extrémité du tuyau, toujours en insistant, sur une longueur supérieure d'un 1/2 po à la profondeur de l'emboîture du raccord.

12. On recommande une deuxième application d'apprêt dans l'emboîture du raccord.
13. Sans attendre, et lorsque les surfaces sont encore humides, appliquer la colle Système 636 appropriée.

Collage au solvant

14. Remuer la colle Système 636 ou secouer la boîte avant usage. Avec l'applicateur de la bonne dimension pour le tuyau à assembler, enduire en insistant l'extrémité du tuyau d'une bonne couche uniforme de colle sur une longueur égale à la profondeur de l'emboîture du raccord – ne pas amincir cette couche à la brosse comme on le ferait pour de la peinture, car elle sécherait en quelques secondes.
15. En insistant, enduire d'une couche de colle d'épaisseur moyenne l'intérieur de l'emboîture du raccord; éviter de remuer la colle dans l'emboîture.
16. Mettre une deuxième couche de colle uniforme sur le tuyau.
17. Sans attendre, alors que la colle est encore humide, assembler le tuyau et les raccords. Exercer un effort suffisant pour que le tuyau vienne en butée au fond de l'emboîture du raccord. Faire tourner si possible d'un quart de tour le tuyau lors de l'insertion.
18. Maintenir le tuyau et le raccord l'un dans l'autre durant 15 secondes au minimum, pour résister aux forces de poussée et ainsi éviter tout déboîtement du joint. Le risque de déboîtement augmente lorsque le diamètre des joints est supérieur à 4 po et/ou en cas d'installation par temps froid. En cas de déboîtement, il faut refaire l'assemblage.
19. Lorsque l'assemblage est réussi, il doit y avoir un anneau ou cordon de colle sur tout le périmètre du joint entre tuyau et raccord.
20. Ôter l'excès de colle humide à l'extérieur de l'assemblage tuyau-raccord avec un chiffon ou un linge sec.
21. Manipuler avec soin les joints de raccordement réalisés depuis peu jusqu'à ce que la prise initiale débute. Respecter les durées de prise et de durcissement indiquées par IPEX avant de manipuler ou de mettre sous essai le système de tuyauterie.

Collage au solvant – Durées de prise et de durcissement (PVC ou PVCC)

Durées de prise et de durcissement pour applications d'évacuation de gaz de combustion seulement.

Tableau des durées moyennes de prise initiale **			
Plage de température		Diamètre de joint	
°C (Celsius)	°F (Fahrenheit)	1,5 po à 2 po	2,5 po à 8 po
15 à 40	60 – 105	5 min	30 min
5 à 15	40 – 60	10 min	2 h
-16 à 4	3 – 40	15 min	12 h
Note : la durée de prise initiale correspond au temps d'attente à respecter avant de pouvoir manipuler le joint avec soin. Par temps humide, lorsque l'humidité relative est supérieure à 60 %, allonger la durée de prise de 50 %.			

Tableau des durées moyennes de durcissement des joints **			
Plage de température		Diamètre de joint	
°C (Celsius)	°F (Fahrenheit)	1,5 po à 2 po	2,5 po à 8 po
15 à 40	60 – 105	30 min	1,5 h
5 à 15	40 – 60	45 min	4 h
-16 à 4	3 – 40	1 h	72 h
Note - La durée de durcissement d'un joint correspond au temps d'attente à respecter avant de mettre en service la tuyauterie d'évacuation de gaz de combustion Système 636. Par temps humide, lorsque l'humidité relative est supérieure à 60 %, allonger la durée de durcissement de 50 %.			

** Ces chiffres ont été estimés à partir d'essais effectués en laboratoire. Les conditions de travail au chantier peuvent varier considérablement. Ce tableau n'a qu'une valeur de référence générale.

Durée de conservation de la colle

Pour connaître la date de fabrication, la date d'expiration ou les deux, de la colle et de l'apprêt Système 636, lire les informations inscrites au bas de la boîte.

Quantités de colle à solvant nécessaires

Nombre moyen de joints/quart de gallon américain de colle IPEX Système 636*

Diamètre de tuyauterie (pouces)	1-1/2	2	3	4	6	8
Nombre de joints	90	60	40	30	10	5

Pour un même nombre de joints nécessitant l'utilisation de l'apprêt, prévoir une pinte de ce dernier par quart de gallon de colle.

*Ces chiffres ont été estimés à partir des essais que nous avons effectués en laboratoire. Étant donné les nombreuses variables que l'on rencontre sur le terrain, ces chiffres n'ont qu'une valeur indicative.

Mesures de sécurité

Les colles à solvant et apprêts pour tuyauterie en matière plastique sont inflammables et il ne faut pas les stocker à proximité d'une source de chaleur, en présence d'étincelles, d'une flamme nue ou d'autres sources d'inflammation. Les vapeurs peuvent s'enflammer et exploser. Fermer les récipients non utilisés et les couvrir le plus possible lorsqu'on les utilise. Travailler dans un endroit bien ventilé. Dans un endroit clos ou partiellement fermé, prévoir une ventilation forcée ou utiliser un respirateur à action mécanique approuvé NIOSH. Éviter de respirer les vapeurs. La concentration atmosphérique doit être inférieure aux valeurs limites d'exposition définies dans la fiche signalétique (MSDS) du produit. Lorsque la concentration dans l'atmosphère dépasse ces limites, il est recommandé d'utiliser une cartouche à vapeur organique approuvée NIOSH et un masque intégral. L'efficacité d'un appareil respiratoire filtrant est limitée. Ne l'utiliser qu'en cas d'exposition unique, de durée limitée. En cas d'urgence et lorsqu'il y a dépassement des critères d'exposition de courte durée, utiliser un appareil respiratoire autonome homologué à pression positive. Ne pas fumer, ni manger, ni boire lorsqu'on utilise ces produits. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Ces produits peuvent causer des blessures aux yeux. Porter des équipements de protection, comme des gants, des lunettes de sécurité et un tablier imperméable. Éloigner des enfants. Lire attentivement nos fiches signalétiques (MSDS) et prendre les précautions indiquées.

Premiers soins

Inhalation : une personne prise de malaise après inhalation doit être amenée à l'air frais. Si elle ne respire pas, lui donner la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Appeler un médecin.

Contact avec les yeux : rincer à grande eau pendant 15 minutes et appeler un médecin.

Contact avec la peau : laver avec beaucoup d'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Si de l'irritation apparaît, contacter un médecin.

Ingestion : en cas d'ingestion, faire boire 1 à 2 tasses de lait à la victime; NE PAS FAIRE VOMIR. Appeler un médecin immédiatement.

Prendre des précautions lorsqu'on utilise une torche de soudage

Sur un chantier dans lequel une tuyauterie Système 636 est en cours d'installation ou vient d'être installée par collage au solvant, il faut faire extrêmement attention lorsqu'on utilise des torches de soudage ou autres équipements produisant des étincelles à proximité. Les vapeurs inflammables qui se dégagent des joints collés peuvent en effet stagner pendant un certain temps à proximité du système de tuyauterie.

Faire particulièrement attention lorsqu'on utilise une torche de soudage à proximité d'un système Système 636 dans une usine où il y a peu ou pas de circulation d'air. Dans tous les cas, éliminer les vapeurs de solvant par circulation d'air, purge ou tout autre moyen avant d'utiliser des torches de soudage ou d'autres équipements susceptibles de produire des étincelles ou des flammes. Cela inclut les sources d'inflammation électroniques comme les cigarettes électroniques.

11. Manipulation et stockage de la colle et de l'apprêt Système 636

Stocker la colle et l'apprêt Système 636 à l'ombre, entre 4° C (40 °F) et 43° C (110° F) ou selon les directives figurant sur l'étiquette. Éloigner les produits des sources de chaleur, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation, comme les cigarettes électroniques. Lorsqu'on ne l'utilise pas, fermer de façon étanche le couvercle du contenant pour empêcher les vapeurs de solvant de s'échapper. En cas de gel, le produit contenu dans un récipient non encore ouvert peut s'épaissir fortement ou se figer. Mettre cette colle dans un endroit chauffé et, au bout d'un certain temps, il sera possible de la réutiliser. Cela n'est cependant pas possible lorsqu'il y a eu perte de solvant et formation de gélatine – par exemple, lorsque le récipient a été laissé trop longtemps ouvert en cours d'utilisation ou n'a pas été bien refermé après usage. Ne pas utiliser une colle ainsi détériorée : la mettre au rebut.

Les colles à solvant IPEX ont été formulées pour être utilisées « telles quelles » dans le récipient d'origine. Il est strictement interdit d'en modifier la viscosité en ajoutant des diluants ou des apprêts. Ne pas utiliser une colle d'aspect gélatineux et trop visqueuse.

12. Manipulation et stockage des tuyaux et raccords Système 636

- (a) Le PVC et le PVCC utilisés dans une tuyauterie Système 636 sont des matériaux résistants et légers. Prendre certaines précautions lors de la manipulation et du stockage, afin de ne pas endommager les tuyaux.

Les tuyaux Système 636 doivent demeurer adéquatement supportés. Éviter de les stocker en piles trop hautes, particulièrement lorsqu'il fait chaud, afin d'éviter que ceux du bas se déforment et deviennent difficiles à assembler.

Pour un stockage à long terme, supporter les tuyaux sur des râteliers, de façon continue sur toute leur longueur. En cas d'impossibilité, il est recommandé de prévoir, sous les tuyaux, des madriers ayant une largeur d'appui d'au moins trois pouces, à des intervalles ne dépassant pas trois pieds. Pour une pile rectangulaire, doubler l'intervalle sur les côtés. Ne pas stocker les tuyaux sur plus de sept couches de hauteur. Si le râtelier reçoit des tuyaux de plusieurs classes d'épaisseur, toujours placer ceux les plus épais au bas de la pile. Éviter d'utiliser des râteliers métalliques ayant des arêtes vives.

Lors d'un stockage temporaire au chantier, sans râteliers, veiller à ce que le sol soit de niveau et exempt d'objets coupants (pierres, etc.). Empiler les tuyaux pour les immobiliser, mais ne pas dépasser trois ou quatre couches de hauteur.

Comme la qualité d'un joint dépend de l'état de l'extrémité d'un tuyau, faire attention de ne pas endommager les extrémités lors du transport, du stockage et de la manutention. La résistance aux chocs et la flexibilité d'un tuyau Système 636 diminuent à une température inférieure ou égale à 0 °C (32 °F). Prendre des précautions lorsqu'on décharge et manipule ces tuyaux par temps froid. On peut endommager les tuyaux en les faisant tomber d'un camion ou d'un chariot élévateur à fourche. Les méthodes et techniques que l'on utilise normalement par temps chaud peuvent ne pas convenir par temps froid.

Lorsqu'on charge des tuyaux sur un véhicule, éviter tout contact avec des arêtes vives (cornières en acier, têtes de clous, etc.), afin de ne pas endommager ces tuyaux.

Au cours du transport, les tuyaux doivent rester bien fixés et supportés sur toute leur longueur; ils ne doivent jamais dépasser d'une remorque de camion sans être attachés.

(b) Exposition prolongée à l'extérieur

Les tuyaux Système 636 ne s'endommagent pas en cas d'exposition prolongée aux rayons du soleil. Il peut cependant y avoir une légère décoloration des surfaces exposées, sous la forme d'un film d'aspect laiteux. Ce changement de couleur est l'indice d'une transformation chimique sans effet nuisible à la surface du tuyau. À l'endroit où les surfaces sont décolorées, il peut y avoir une légère réduction de la résistance aux chocs, mais pas suffisamment pour créer des problèmes lors de l'installation au chantier.

(c) Protection – Mise à l'abri

Les tuyaux en PVC et PVCC du Système 636 sont emballés dans des caisses et enveloppés dans un film en plastique, qui les protège contre les rayons ultraviolets et en conserve la propreté. On peut empêcher une décoloration des tuyaux exposés en les mettant à l'abri des rayons du soleil. À cet effet, recouvrir la pile ou la caisse de tuyaux d'une toile opaque de couleur pâle. Lorsque les tuyaux sont recouverts, laisser l'air circuler dedans, afin d'éviter toute accumulation de chaleur par temps chaud. S'assurer que les tuyaux ne sont pas stockés à proximité de sources de chaleur, notamment des chaudières, tuyaux de vapeur, tuyaux d'échappement de moteurs, etc.

(d) Les systèmes d'évacuation des gaz Système 636 ne devraient pas être peints. Si toutefois il est décidé de les peindre, utiliser uniquement une peinture au latex/à l'eau et faire en sorte que le marquage du produit soit obligatoirement visible ou accessible pour inspection visuelle. Par exemple en posant du ruban à masquer sur le marquage avant de peindre. Une inspection future sera possible du fait que le ruban à masquer se décolle facilement.

13. Système 636 – Énoncé des bases d'acceptation

L'acceptation d'un appareil équipé d'un système d'évacuation des gaz en PVC ou PVCC Système 636 d'IPEX dépend strictement des conditions suivantes :

- | | |
|----------------|--|
| Condition n° 1 | Seuls les composants en PVC ou PVCC Système 636 fournis pour le projet ont été utilisés dans l'installation, sans substitutions non autorisées. |
| Condition n° 2 | Le système a été installé en conformité avec les prescriptions du Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149. |
| Condition n° 3 | Les consignes du fabricant de l'appareil ont été suivies. |
| Condition n° 4 | Les recommandations d'installation du Système 636 fournies par IPEX ont été suivies. |
| Condition n° 5 | Les installations doivent être entièrement conformes aux codes locaux du bâtiment et de prévention des incendies; particulièrement en ce qui a trait aux plénums et immeubles de grande hauteur. |

14. Entretien

IPEX recommande que le système d'évacuation des gaz Système 636 fasse l'objet d'une vérification une fois par an par un technicien d'entretien qualifié Système 636 en même temps que l'entretien normal de l'appareil de chauffage.

15. Formation

Voici à cet effet un extrait du Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1-15 :

4.4.2 : le personnel chargé de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien doit être dûment formé en conséquence.

IPEX recommande que les installateurs reçoivent une formation formelle sur le Système 636 tous les 3 ans, afin d'assurer que des méthodes d'installation adéquates soient utilisées en permanence.



AVERTISSEMENT



AIR/GAZ

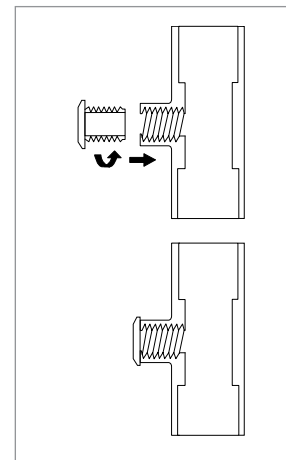
- NE JAMAIS utiliser d'air ou de gaz comprimés dans des tuyaux et raccords en PVC/PVCC.
- NE JAMAIS utiliser d'air ou de gaz comprimés, ni de dispositif de surpression pneumatique, pour l'épreuve de tuyaux et raccords en PVC/PVCC.

L'utilisation d'air ou de gaz comprimés dans des tuyaux et raccords en PVC/PVCC peut provoquer une rupture par explosion et causer des blessures graves ou mortelles.

16. Directives d'installation des accessoires

Té d'accès

1. Installer le té d'accès de manière à empêcher une accumulation de condensat, donc de préférence sur un tronçon de tuyauterie verticale.
2. Les tés d'accès en PVC doivent être utilisés uniquement sur des systèmes d'évacuation en PVC. Les tés d'accès en PVCC doivent être utilisés uniquement sur des systèmes d'évacuation en PVCC.
3. Coller au solvant le té d'accès sur le système de tuyauterie. Respecter les temps de prise initiale et de durcissement des joints avant de passer à l'étape suivante.
4. Enrouler deux tours de ruban en TéflonMD sur la partie filetée du bouchon de 1/2 po.
5. Visser et serrer à la main le bouchon dans la douille. Faire attention de ne pas fausser les filets des raccords.
6. Une fois le bouchon serré à la main, faire tourner celui-ci d'un tour et demi (1,5) supplémentaire.
7. Si les raccords ont été endommagés au cours du vissage, l'ensemble doit alors être remplacé. Si le ruban de Téflon s'est déroulé au cours du vissage, réinstaller le bouchon en utilisant du ruban neuf.
8. Répéter les étapes 4-7 à chaque retrait du bouchon en veillant à utiliser un ruban en Téflon neuf à chaque fois.



Pièce de sortie compacte murale latérale



Les pièces de sortie doivent être mises à l'essai et certifiées en fonction de la marque de l'appareil de chauffage et du système de tuyaux-raccords-colle utilisé. Les pièces de sortie compactes IPEX ne sont entièrement certifiées que pour utilisation avec des produits IPEX.

Les pièces de sortie compactes en PVC Système 636 sont fabriquées en composé certifié et conçues pour une température maximale de 65 °C.

Les pièces de sortie de tuyauteries d'évacuation doivent être positionnées en respectant les dégagements voulus et installées en conformité avec le code local de plomberie et le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1 (voir figure 5).

Procédure d'installation

1. Une fois l'emplacement déterminé, découper dans le mur 2 trous de diamètre suffisant pour recevoir la tuyauterie. Le tableau 3 indique les diamètres des tuyauteries et la distance entre les trous.
2. Faire passer les tuyauteries d'arrivée d'air et d'évacuation des gaz dans les trous. Coller au solvant les deux tuyaux sur la base de la pièce de sortie en suivant les procédures de collage décrites dans ce Guide.

TABLEAU 3

Dimensions des pièces de sortie compactes

N° de repère	Description	DE tuyau	Espacement des trous (entraxe)
196984	Pièce de sortie de 2 po montée à affleurement	2,375 po	5,6 po
196985	Pièce de sortie de 3 po montée à affleurement	3,5 po	5,6 po
196986	Pièce de sortie de 4 po montée à affleurement	4,5 po	5,6 po

TABLEAU 4 – Chaque pièce contient :

Qté	Désignation
1	Base (deux trous)
1	Couvercle (un trou)
8	Vis en acier inoxydable
4	Ancrages en matière plastique

3. Fixer la base au mur à l'aide des vis et ancrages fournis. Pour les ancrages, percer un trou de 3/16 po (5 mm) de diamètre et de 1 3/16 po (30 mm) de profondeur. Se servir de la base comme gabarit pour positionner les trous d'ancrages.
4. Visser le couvercle sur la base au moyen des vis.
5. Une fois la pièce de sortie et les tuyaux fixés, étanchéifier les passages dans le mur par l'intérieur à l'aide d'un produit d'étanchéité compatible avec le PVC.

Figure 6

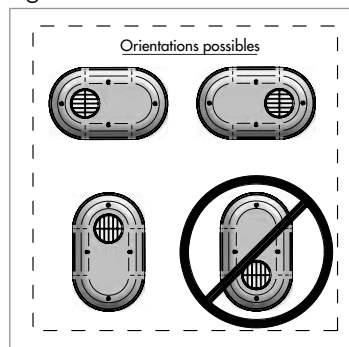
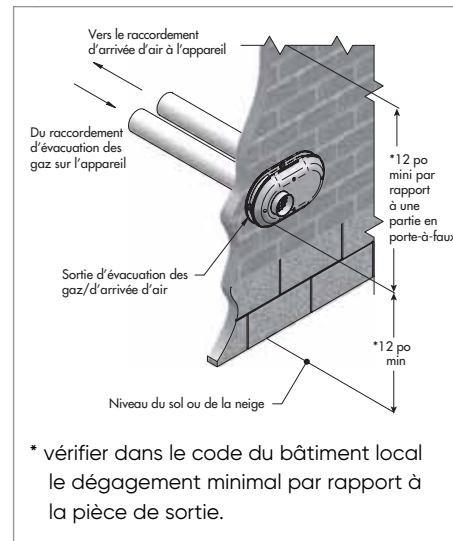


Figure 5





6. Lors du positionnement du passage des tuyauteries d'évacuation et d'arrivée d'air, vérifier que les pièces de sortie sont bien orientées, tel qu'illustré par la figure 6. Dans le cas de pièces de sortie multiples, s'assurer de prévoir un dégagement minimum de 12 pouces entre le bord de l'arrivée d'air et la sortie d'évacuation adjacente et que les tuyauteries d'évacuation de gaz et d'arrivée d'air se terminent à la même hauteur, afin d'éviter tout risque de blessures graves ou mortelles, ainsi que d'importants dommages matériels (voir figure 8).



7. En cas d'installation des pièces de sortie sur une verticale, s'assurer que la tuyauterie d'évacuation soit située au-dessus de la tuyauterie d'arrivée d'air. On évite ainsi une recirculation des produits contenus dans les gaz de combustion dans l'arrivée d'air et le bâtiment (voir figure 6).

Figure 7

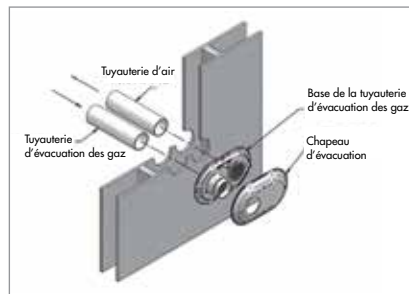


Figure 8

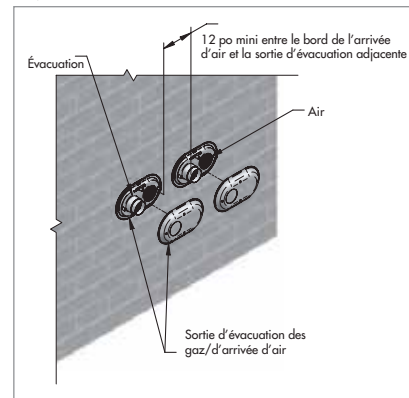


Tableau 5

Pièce de sortie à tronçons concentriques

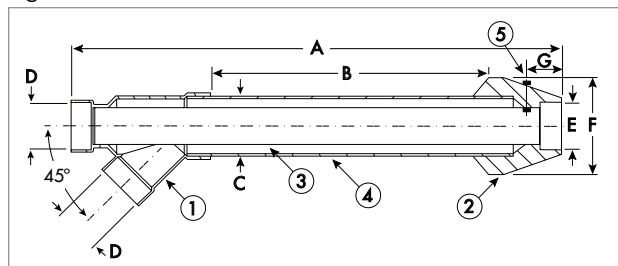
Les tuyaux, raccords, pièces de sortie et colles Système 636 sont certifiés comme système et doivent être installés comme tels. Les matériaux, méthodes d'assemblage et adhésifs varient selon les fabricants. NE PAS interchanger de tuyaux, raccords ou colles provenant de différents fabricants de produits pour évacuation BH; cela pourrait en effet créer des situations dangereuses et il y aurait annulation de la certification.

Les pièces de sortie à tronçons concentriques sont fabriquées en composés certifiés. Les pièces de sortie en PVC sont conçues pour une température nominale maximale de 65 °C, tandis que les pièces en PVCC sont conçues pour une température maximale de 90 °C.

Les pièces de sortie doivent être positionnées et installées en conformité avec le code local de plomberie et le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

Les pièces de sortie à tronçons concentriques comprennent :			Dimensions (pouces)						
			A	B*	C=	Diamètre nominal de tuyauterie		F	G
						D	E		
Matériau	Pièces de sortie à tronçons concentriques	N° de repère							
PVC	2 po x 16 po	196005	29.0	16.5	3.5	2	2	7.38	1.75
PVCC	2 po x 16 po	197040	29.0	16.5	3.5	2	2	7.38	1.75
PVC	2 po x 28 po	196105	41.0	28.0	3.5	2	2	7.38	1.75
PVCC	2 po x 28 po	197033	41.0	28.0	3.5	2	2	7.38	1.75
PVC	2 po x 40 po	196125	53.0	40.0	3.5	2	2	7.38	1.75
PVC	3 po x 20 po	196006	36.1	20.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVCC	3 po x 20 po	197009	36.1	20.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVC	3 po x 32 po	196106	48.1	32.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVCC	3 po x 32 po	197107	48.1	32.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVC	3 po x 44 po	196116	60.1	44.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVCC	3 po x 44 po	197117	60.1	44.0	4.5	3	3	8.75	2.25
PVC	4 po x 36 po	196021	56.0	37.3	6.62	4	4	10.00	3.50
PVCC	4 po x 36 po	197021	56.0	37.3	6.62	4	4	10.00	3.50

Figure 9



- 1 Té en Y - (Tronçons concentriques)
- 2 Chapeau pare-pluie
- 3 Tuyauterie d'évacuation (intérieure)
- 4 Tuyauterie d'arrivée d'air frais (extérieure)
- 5 Boulon et écrou en acier inoxydable

B* On peut raccourcir la dimension jusqu'à un minimum de 12 po. La longueur de la tuyauterie intérieure (article 3) doit rester supérieure de « F » pouces à celle de la tuyauterie extérieure (article 4). Couper les extrémités des tuyaux d'équerre et coller au solvant comme indiqué dans le manuel d'installation du Système 636.

C= Lors de l'installation, la longueur de coupe doit être supérieure d'au moins 1/2 po à la dimension « C ».

Il n'est pas permis d'allonger les unités.

Système 636^{MD}

Pièce de sortie concentrique universelle (UCVK^{MC})

Reportez-vous aux directives d'installation du fabricant de l'appareil pour vérifier que l'utilisation de la UCVK^{MC} IPEX est permise.

Les tuyaux, raccords, pièces de sortie et colles du Système 636 sont certifiés en tant que système complet et doivent être installés en conséquence. Les matériaux, méthodes d'assemblage et adhésifs diffèrent d'un fabricant à l'autre. NE PAS interchanger de tuyaux, raccords ou colles provenant de différents fabricants de produits pour évacuation BH; cela pourrait en effet créer des situations dangereuses et il y aurait annulation de la certification.

Les pièces de sortie concentriques des Système 636 en PVC et PVCC sont fabriquées en composés certifiés.

Les pièces de sorties en PVC sont classées à une température de gaz de fumées maximale de 65 °C, tandis que les pièces de sorties en PVCC sont classées à une température de gaz de fumées maximale de 90 °C.

Les pièces de sortie doivent être positionnées et installées en conformité avec le code local de plomberie et le Code d'installation du gaz naturel et du propane CSA B149.1.

Figure 10

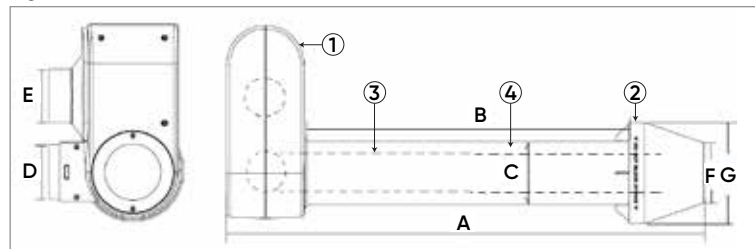


Tableau 6

Les pièces de sortie à tronçons concentriques comprennent :			Dimensions (pouces)						
			A	B*	C	Diamètre nominal du tuyau		F	G
Matériau	Pièces concentriques	Code informatique				D	E		
PVC	3 x 24 pouces	196256	31	20	4,5	3	3	2,25	8,75
PVCC	3 x 24 pouces	197256	31	20	4,5	3	3	2,25	8,75

1 UCVK

2 Chapeau pare-pluie

3 Tuyauterie du tuyau d'évacuation (intérieure)

4 Tuyauterie d'arrivée d'air frais (extérieure)

B* On peut raccourcir la dimension jusqu'à un minimum de 30 cm (12 pouces). La longueur de la tuyauterie intérieure (élément 3) doit rester supérieure de 5 cm (2 pouces) à celle de la tuyauterie extérieure (élément 4). Couper les extrémités des tuyaux à angle droit et faire un soudage à la colle à solvants comme indiqué dans le manuel d'installation du Système 636.

C = Lors de l'installation, la longueur de coupe doit être supérieure d'au moins 13 mm (1/2 pouce) à la dimension « C ».

Il n'est pas permis d'allonger les pièces.

Pièces de sortie à tronçons concentriques

1. Une fois l'emplacement déterminé, découper dans le toit ou le mur un trou dont le diamètre est suffisant pour recevoir la tuyauterie extérieure. Le diamètre du trou varie beaucoup en fonction de la pente du toit.
2. Coller au solvant la tuyauterie intérieure au raccord en Y concentrique en suivant les procédures décrites dans la notice d'installation du Système 636.
3. Coller au solvant la tuyauterie extérieure au raccord en Y concentrique.
4. Enfiler l'assemblage dans le passage du toit ou du mur. (Installer un solin si nécessaire).
5. Pour une fixation permanente, le chapeau pare-pluie doit être collé au solvant à la tuyauterie intérieure. Dans le cas d'une installation où il est nécessaire de retirer le chapeau pour entretien ou nettoyage, on peut fixer ce dernier mécaniquement (emplacement des perçages : repère 5 sur la figure 9). Quelle que soit la méthode d'installation, la tuyauterie extérieure et le chapeau sont à ajustement serré.
6. Une fois le chapeau pare-pluie installé et la pièce de sortie fixée comme indiqué ci-dessous, raccorder la pièce au système d'évacuation.

Installation d'une pièce de sortie concentriques universelle (UCVK^{MC})

1. S'assurer que la UCVK^{MC} est configurée pour s'adapter au système d'évacuation des gaz de combustion en suivant les instructions décrites dans le guide de configuration
2. Une fois que l'emplacement de sortie approprié a été déterminé, découper dans le mur un trou dont le diamètre est 13 mm (½ pouce) plus grand que la dimension « C » au-dessus du chauffe-eau sans réservoir.
3. Souder à la colle à solvants la tuyauterie intérieure au coude réducteur interne de 3 pouces en suivant les procédures décrites dans la notice d'installation du Système 636.
4. Souder à la colle à solvants la tuyauterie extérieure à l'emboîture du tuyau
5. Faites glisser la pièce de sortie à travers le trou pratiqué dans le mur (installer un solin si nécessaire)
6. Pour une fixation permanente, le chapeau pare-pluie doit être soudé à la colle à solvants à la tuyauterie intérieure. Dans le cas d'une installation où il est nécessaire de retirer le chapeau pour entretien ou nettoyage, on peut fixer ce dernier mécaniquement. Quelle que soit la méthode d'installation, la tuyauterie extérieure et le chapeau doivent être fixés avec un ajustement serré.
7. S'il est nécessaire de se raccorder à un système d'évacuation des gaz de combustion de 2 pouces, on peut souder à la colle à solvants une bague de réduction de 3 po x 2 po aux deux adaptateurs d'évacuation.
8. Une fois le chapeau pare-pluie installé et la pièce de sortie fixée comme indiqué dans les procédures d'installation/de soutien, on peut souder la pièce de sortie au chauffe-eau avec de la colle à solvants.
9. Les tuyaux verticaux nécessaires pour atteindre la hauteur de la UCVK doivent être fournis sur place. Des accessoires d'évacuation des gaz de combustion supplémentaires tels que des toiles grillagées pour sorties d'évacuation sont vendus séparément.

Méthodes d'installation/de supportage

1. Les pièces de sortie doivent être solidement fixées à la structure, afin d'assurer que les dimensions indiquées dans le tableau 5 et sur la figure 9 soient respectées.
2. Les sangles sont fournies sur place. Utiliser des sangles, colliers ou pièces équivalentes qui ne risquent pas de rayer ou d'endommager la tuyauterie. Prendre les dispositions nécessaires pour absorber la dilatation et la contraction entre l'appareil et le point de sortie.
3. L'étanchéité des pénétrations doit être réalisée selon les exigences des codes locaux du bâtiment. Le produit d'étanchéité utilisé pour les pièces de sortie murales latérales et les solins des pénétrations dans un toit sont de type courant. Utiliser exclusivement un produit d'étanchéité compatible avec le PVC/PVCC; demander à IPEX la liste complète des produits.
4. Le poids des pièces de sortie à tronçons concentriques doit être supporté uniquement par les colliers/sangles et non par le système d'évacuation auquel elles se raccordent.
5. L'isolation de la tuyauterie d'évacuation dans un local dépourvu de chauffage peut être exigée par le code, afin d'empêcher le gel.
6. Il est possible de raccourcir les tronçons concentriques de la pièce de sortie, sous réserve que les procédures de coupe et de collage soient conformes aux directives Système 636.
7. Il est possible de coller au solvant une longueur de tuyauterie et/ou un raccord dans l'emboîture du chapeau pare-pluie pour dévier ou éloigner les gaz de combustion à leur sortie, à condition que le fabricant de l'appareil confirme que la longueur supplémentaire ou le changement de direction n'a pas d'incidence négative sur l'écoulement des gaz.

Figure 10 : pièce de sortie murale

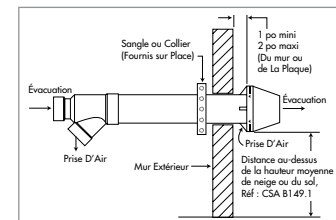
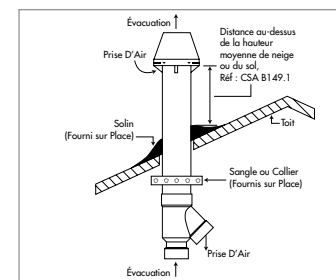


Figure 11: pièce de sortie au toit



Espacement type des pièces de sortie à tronçons concentriques

Pour des installations horizontales multiples, garder un espacement réduit (jusqu'à 4 po) entre les pièces de sortie à tronçons concentriques ou un espacement de plus de 24 po.

Ces directives ne s'appliquent à un appareil particulier; les fabricants OEM indiquent des valeurs d'espacement à respecter pour chaque appareil.

Dans ce cas, les recommandations du fabricant remplacent celles indiquées ici.

Afin d'éviter toute recirculation des gaz de combustion, IPEX recommande d'installer les pièces de sortie à tronçons concentriques multiples comme suit :

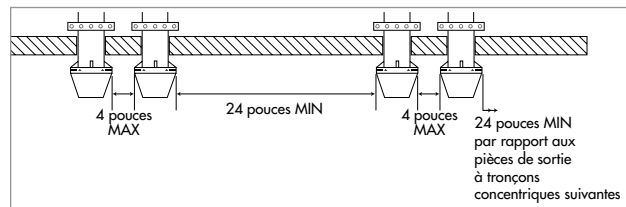
- 2 pièces de sortie à tronçons concentriques : maintenir une distance minimale de 24 po entre les pièces ou ne pas éloigner les chapeaux pare-pluie de plus de 4 po
- 3 pièces de sortie à tronçons concentriques :
 - Option 1 - éloigner les 3 pièces d'au moins 24 po.
 - Option 2 - regrouper 2 pièces en ne les éloignant pas plus de 4 po et en installant la troisième à plus de 24 po de distance.
- 4 pièces de sortie à tronçons concentriques ou plus :
 - Option 1 - éloigner les pièces concentriques d'au moins 24 po.
 - Option 2 - regrouper les pièces concentriques par paires, en conservant un maximum de 4 po entre 2 pièces voisines et en éloignant le prochain groupe de 2 pièces de plus de 24 po, selon la figure 12.

Les dimensions indiquées sur la figure 12 sont les distances entre les rebords des chapeaux pare-pluie.

Figure 12

Espacement type des pièces de sortie à tronçons concentriques

Extrémités sur mur latéral pour pièces de sortie à tronçons concentriques multiples horizontales



Configuration d'une pièce de sortie concentriques universelle (UCVK^{MC})

1. La UCVK^{MC} est livrée assemblée dans une boîte pour un système d'évacuation des gaz de combustion avec configuration du côté gauche (figure 1). Si le système nécessite une configuration du côté gauche, passer à l'étape 7.
2. Si le système d'évacuation des gaz de combustion avec configuration du côté droit, commencer par retirer les 2 vis de chaque panneau d'accès et de l'emboîture du tuyau (figure 2).
3. Retirer ensuite les 5 vis avant restantes, puis séparer les deux parties du boîtier (figure 3), afin de donner accès à l'intérieur de l'appareil.
4. Une fois le boîtier ouvert, la languette de verrouillage du coude de réduction à 90° devrait se dégager du boîtier. Tourner le coude de 180° sur l'entrée de l'emboîture de 3 pouces (figure 4) en engageant la languette de verrouillage de l'autre côté du boîtier.

Figure 1 : Détermination du type de configuration

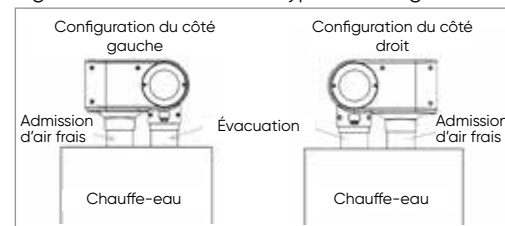


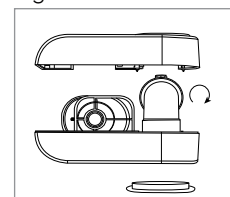
Figure 2 : Retrait de l'emboîture de tuyau et du panneau d'accès



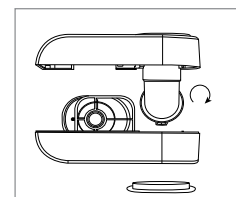
Figure 3



Figure 4 : Rotation du coude à 90°



AVANT



APRÈS

5. Une fois la languette de verrouillage engagée, refermer le boîtier en veillant à aligner l'orifice d'aération réglable avec le joint en mousse pour éviter tout dommage. Inspecter pour s'assurer que le joint en mousse reste intact (figure 5) avant de remettre les vis en place.
6. Une fois le panneau d'accès et l'emboîture de tuyau réinstallés, ils peuvent être fixés à l'aide des vis du côté opposé (figure 6).
7. L'espacement entre les collerettes de la sortie de l'appareil et de la prise d'air frais varie d'un appareil à l'autre. Se reporter aux instructions d'installation de l'appareil pour déterminer la distance centre à centre entre les collerettes. Si ce renseignement n'est pas disponible, utiliser un mètre à ruban pour mesurer la distance d'un bord à l'autre pour déterminer l'espacement entre les sorties de collerettes (D1) pour la UCVK^{MC} (figure 7).
8. Localiser l'orifice d'aération réglable sur l'emboîture de la UCVK qui scelle le joint en mousse. Tout en tenant fermement la UCVK, appliquer une force uniforme vers le bas et loin de l'appareil sur l'orifice d'aération (figure 8-2) et la déplacer vers la gauche ou la droite (figure 8-1) jusqu'à ce que l'espacement corresponde à D1.

Figure 5 :
Inspection des joints



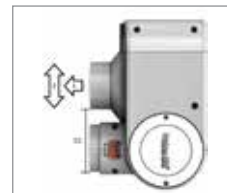
Figure 6 : Inverser le panneau d'accès et l'emboîture de tuyau



Figure 7 : Espacement de la collerette de la sortie d'évacuation



Figure 8 : Réglable de l'orifice d'aération

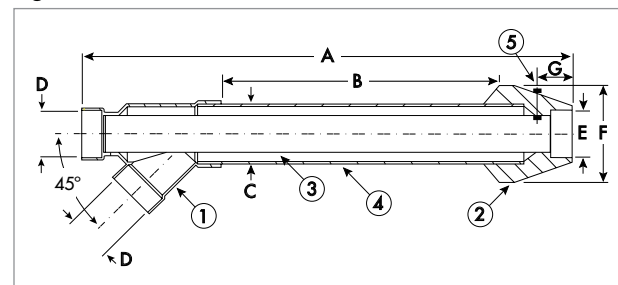


Chapeau pare-pluie fixé mécaniquement

Le chapeau pare-pluie doit être installé à l'aide du boulon et de l'écrou de blocage en acier inoxydable fournis et selon les directives et le schéma suivants (figure 9).

1. Repérer l'encoche indiquant la position du perçage à l'extérieur du chapeau pare-pluie (emplacement des perçages : repère 5 sur la figure 9).
2. À cet emplacement, percer à travers le chapeau et la paroi du tuyau intérieur. S'assurer que l'axe du trou percé soit perpendiculaire au tuyau intérieur et NON PAS à la surface extérieure du chapeau. Pour les pièces de 2 po et 3 po, percer un trou de 3/16 po; pour les pièces de 4 po, un trou de 1/4 po.
3. Insérer le boulon et serrer l'écrou de blocage fournis avec les pièces de sortie à tronçons concentriques. Ne pas trop serrer (NE PAS utiliser de vis fournies sur place).

Figure 9



Les tuyaux, raccords et colles Système 636 sont certifiés comme système et doivent être installés comme tels. Les matériaux, méthodes d'assemblage et adhésifs varient selon les fabricants.

NE PAS interchanger de tuyaux, raccords, solvants ou méthodes d'assemblage provenant de différents fabricants de produits pour évacuation BH; cela pourrait en effet créer des situations dangereuses.

Ces recommandations ont été émises en Février 2018 et remplacent le guide de novembre 2016. Ces recommandations sont régulièrement revues et mises à jour sans préavis.

IPEX Inc. 1425 North Service Road East, Unit 3, Oakville, Ontario, Canada, L6H 1A7.

ipexna.com

Méthodes d'installation du Système 636 d'IPEX

Clients canadiens, appelez IPEX Inc. au 866-473-9462 – Clients américains, appelez IPEX USA, LLC au 800-463-9572

Produits fabriqués par IPEX Inc. et distribués aux États-Unis par IPEX USA LLC. Système 636^{MD} et UCVK^{MC} sont marques déposées d'IPEX Branding Inc.



IPEX

par **alialis**