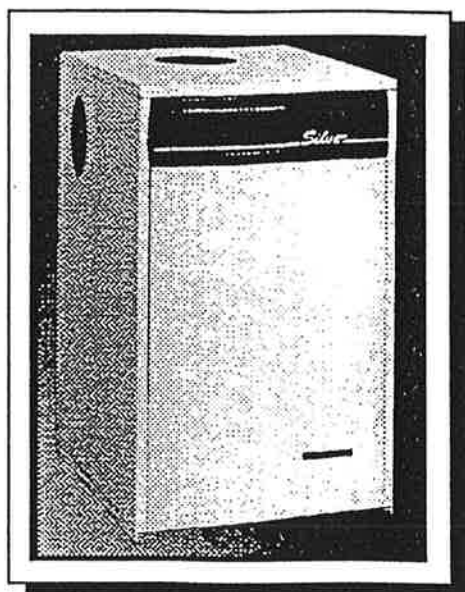


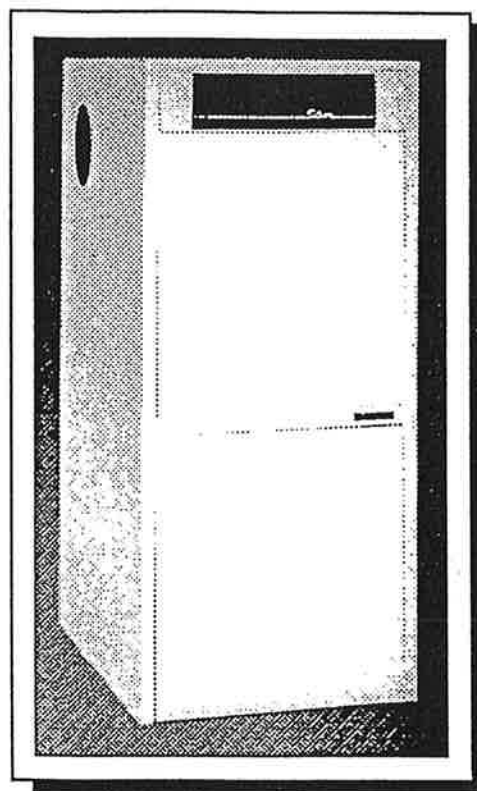
CHAUDIÈRE GAZ ETANCHE ÉQUIPÉE

SILVER VG



Chaudière équipée
du circulateur chauffage,
d'un vase d'expansion,
d'un purgeur automatique
et d'une soupape de sécurité

SILVER VL



Chaudière avec ballon de production
d'eau chaude sanitaire intégré,
équipée des circulateurs
chauffage et ballon,
d'un vase d'expansion,
d'un purgeur automatique,
d'une soupape de sécurité et
du kit hydraulique

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION (INSTALLATEUR)

TABLE DES MATIERES

*Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur la chaudière étanche Saint Roch Couvin.
Afin d'en tirer une satisfaction optimale et pour votre sécurité,
il est recommandé de lire attentivement les présentes instructions...*

1. PREAMBULE	3
2. DESCRIPTION	4
Chaudières chauffage seul	4
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
4. REGLES D'INSTALLATION	8
4.1. Ventouse horizontale Ø100	9
4.2. Raccordement chauffage	9
4.3. Ventouse horizontale type C12	11
4.4. Ventouse verticale type C 32	14
4.5. Conduit collectif 3 CE type C 42	15
5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	15
6. MISE EN SERVICE	16
7. ENTRETIEN	18
8. GARANTIE	18
9. PIECES CONSTITUTIVES	19
10. KIT PROPANE	20

ATTENTION:

- Vérifier que l'état de réglage mentionné sur l'appareil est compatible avec les conditions d'alimentation locales.
- L'appareil ne doit être installé qu'avec les conduits livrés avec la chaudière ou indiqués dans cette notice.
- Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur du fonctionnement de la chaudière et de ses dispositifs de sécurité et doit, au minimum, remettre la notice à l'utilisateur.

MODÈLES:

Dénomination	Codification
Silver VG4	0_70_061_10064
Silver VG5	0_70_061_10065
Silver VL4	0_70_061_12564
Silver VL5	0_70_061_12565

OPTIONS:

Dénomination	Codification
Kit allonge horizontale d'1 mètre	1-10-310-71060
Kit coude 90°	1-10-310-71080
Kit coude 45°	1-10-310-71070
Rosace diam. 100 caoutchouc	1-10-350-71010
Kit adaptation ventouse verticale	1-10-310-71040
Kit adaptation 3 CE	1-10-310-71050

1. Préambule

Les chaudières sol à gaz à ventouse chauffage seul et avec ballon de production d'ECS ont été conçues selon les principes suivants :

- Performances et confort exceptionnel.
- Grande simplicité d'utilisation.
- Utilisation de matériaux nobles : échangeur en fonte, brûleur multigaz (naturel/propane) en inox.
- Facilité d'installation et de maintenance grâce à l'accessibilité de ses composants.
- Bonne intégration grâce à ses dimensions réduites et à son esthétique.

CHAUDIERES GAZ AU SOL SANS VEILLEUSE (SECURITE PAR IONISATION DE FLAMME)

Les appareils étanches sont désignés par "type Cnm", le C (pour "appareil étanche") étant suivi de deux indices numériques :

Le premier indice "n" indique de quel appareil étanche il s'agit ;

Le deuxième indice "m" indique la façon dont l'arrivée d'air / l'évacuation des produits de combustion sont réalisés (cet indice vaut 1, 2 ou 3), le 2 signifiant : flux forcé - ventilateur en aval de la chambre de combustion (donc chambre de combustion en dépression)

Nous faisons appel à 3 possibilités de raccordement de la buse :

C12 : Raccordement qui débouche horizontalement à l'air libre;

Si possible prévoir une longueur de buses inférieure à 3 m (retirer 1 m par coude de 90°).

Utiliser les rallonges de même diamètre que le terminal fournit avec les chaudières (Ø 100 air frais; Ø 60 produits de combustion). **Des rallonges et coudes sont proposés en option: kit allonge horizontale d'1 mètre, kit coude 90° et kit coude 45°.**

Lorsque le terminal débouche vers l'extérieur, des bris autour du trou de perçage dans le mur peuvent être apparents et non esthétiques. Afin de dissimuler celui-ci, l'option "**rosace diam.100 caoutchouc**" a été créée (de couleur blanche comme le terminal).

C32 : Raccordement débouchant verticalement (sortie par toiture, terrasse);

Pour ce genre de raccordement, il faut plus de 3 mètres de tubes.

Vous pouvez prévoir des longueurs de buses allant jusqu'à 10 mètres au total. Pour pouvoir passer à de telles longueurs de buses, il faut diminuer les pertes de charges des buses et passer de 60-100 à des buses de 80-120 disponibles chez des sociétés spécialisées (Ubbink, Poujoulat, ...).

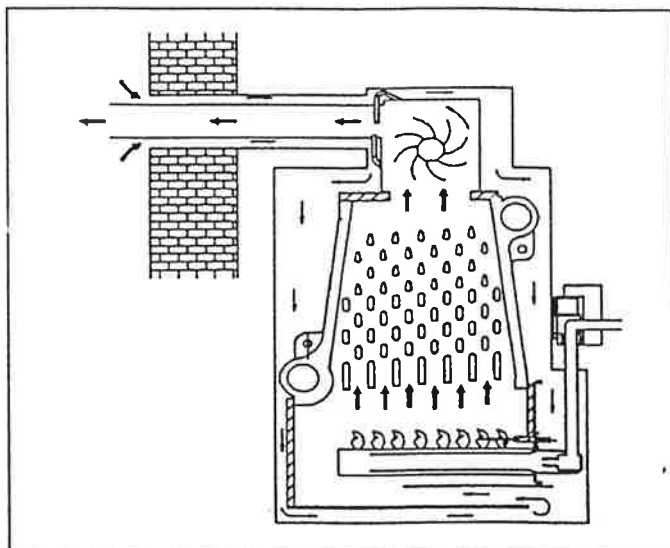
La pièce d'adaptation permettant le raccordement de la buse en 60-100 en sortie de chaudière vers une buse de 80-120 est livrée en option: kit adaptation ventouse verticale.

C42 : Raccordement à un conduit collectif 3CE

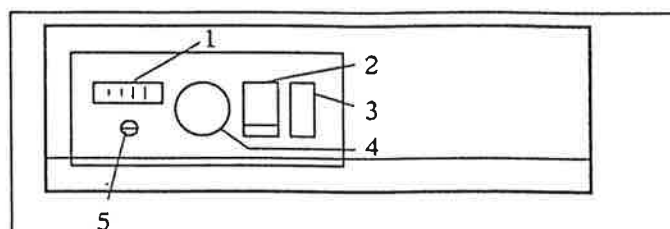
2. Description

Silver VG

Schéma de principe



Description générale



Le tableau de bord est composé :

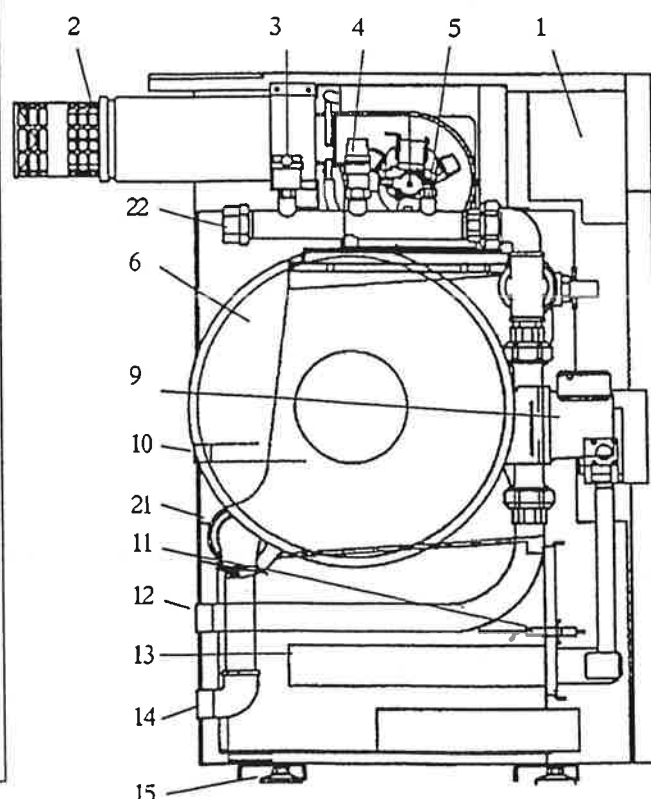
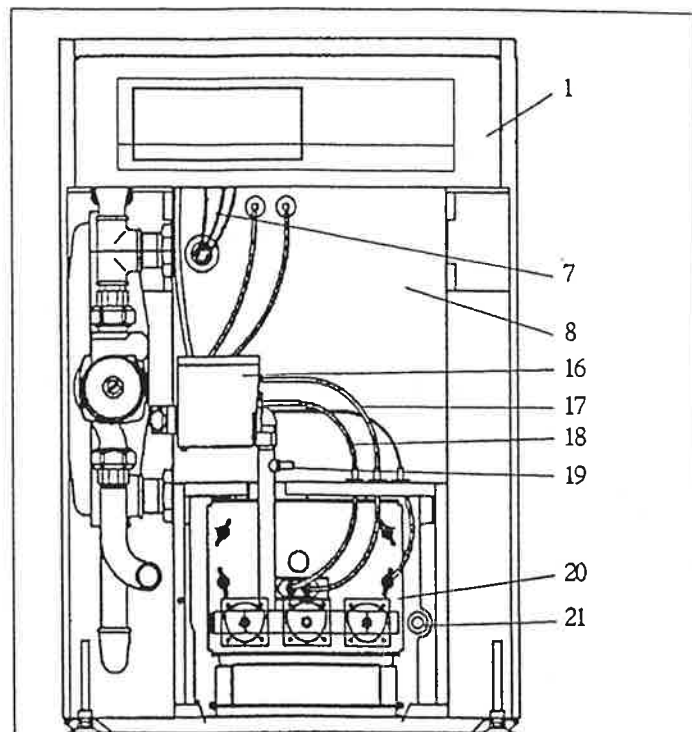
- 1 - d'un thermomètre qui fournit à titre indicatif la température de la chaudière (code 1-70-880-10120),
- 2 - d'un interrupteur d'alimentation 230 V à 2 positions avec voyant marche / arrêt (code 1-70-380-20122),
- 3 - d'un orifice bouchonné qui permet, en production ECS, de placer l'interrupteur été/hiver fourni avec le module ECS optionnel à 9 bornes enfichables,
- 4 - d'un aquastat de régulation de la température de l'eau au départ de la chaudière réglable entre 30°C et 90°C (code TUA5C120: 1-70-050-02115).
- 5 - Aquastat de surchauffe (110°C) à réarm.manuel
En cas de surchauffe, dévisser le capuchon et pousser sur le bouton de réarmement.

La chaudière comprend:

- 1 - Le tableau de bord
- 2 - Terminal de ventouse
- 3 - Purgeur automatique
- 4 - Sécurité 3 bar
- 5 - Orifice bouchonné
- 6 - Vase expansion 10 l
- 7 - Bulbes
- 8 - Enveloppe étanche

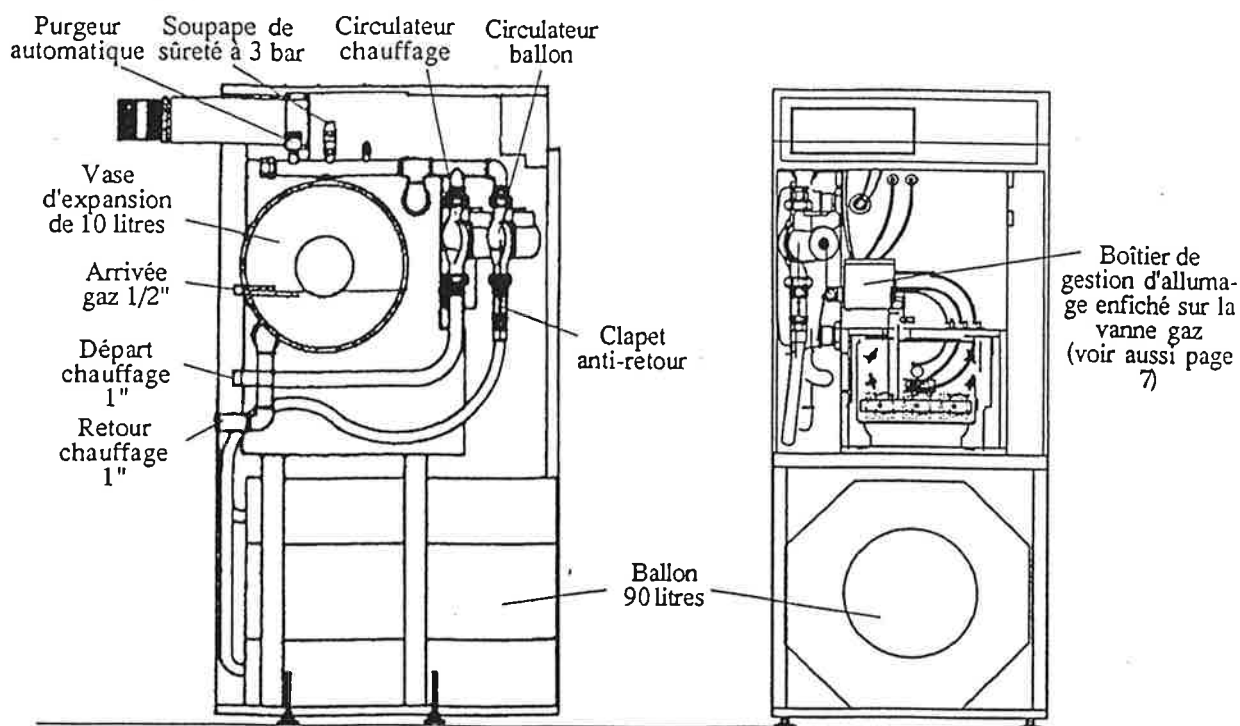
9 - Pompe chauffage

- 10 - Arrivée gaz 1/2"
- 11 - Electrode d'allumage
- 12 - Départ chauffage 1" (voir aussi 22)
- 13 - Rampe brûleur
- 14 - Retour chauffage 1"
- 15 - Pieds réglables
- 16 - Boîtier de commande + Vanne gaz (voir aussi page 7)



- 17 - Câble d'allumage
- 18 - Câble de ionisation
- 19 - Prise de pression
- 20 - Nourrice de distribution
- 21 - Vidange
- 22 - Départ servant au raccordement du circulateur ballon ou d'un second circuit

Silver VL



3 - Caractéristiques techniques

Silver			VG 4 VL 4	VG 5 VL 5
CHAUFFAGE				
Débit calorifique	Qn	kW	27,8	35,5
Puissance nominale	Pn	kW	25	32
Puissance nominale	Pn	(kcal/h)	21500	27520
Nombre de sections			4	5
Poids de la chaudière (VG)		kg	191	222
Poids de la chaudière (VL)		kg	241	272
SANITAIRE (Silver VL)				
Contenance du ballon			90 litres	
Diamètre entrée / sortie eau sanitaire			3/4"	
Débit continu ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$)		l/h	600	750
Débit de pointe ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$)		l/10 min	125	129

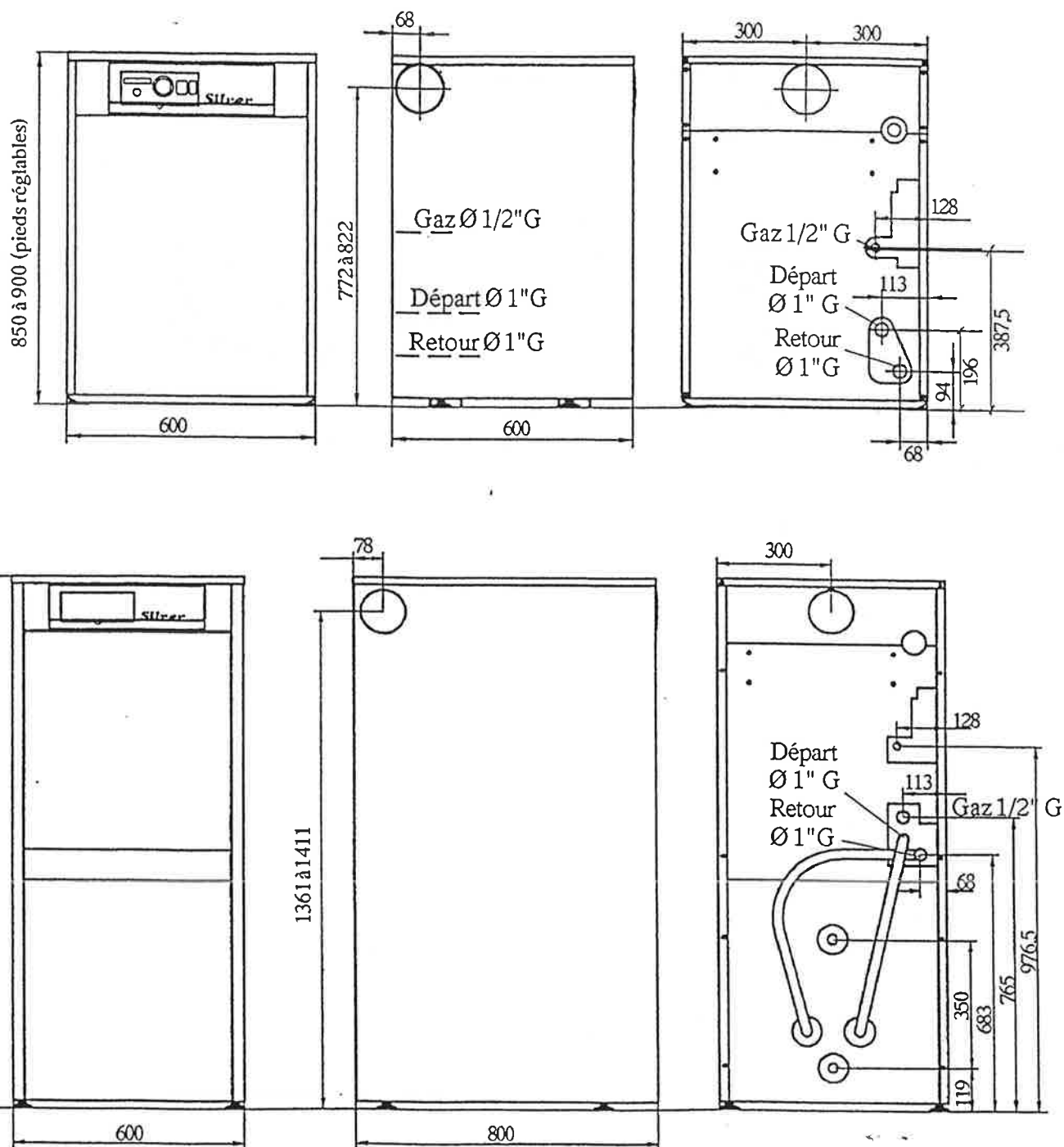
* Catégorie: II_{2E + 3P}

* P_{MAX}: 3 bar; T_{MAX}: 90°C; puissance électrique absorbée : 0,2 kW.

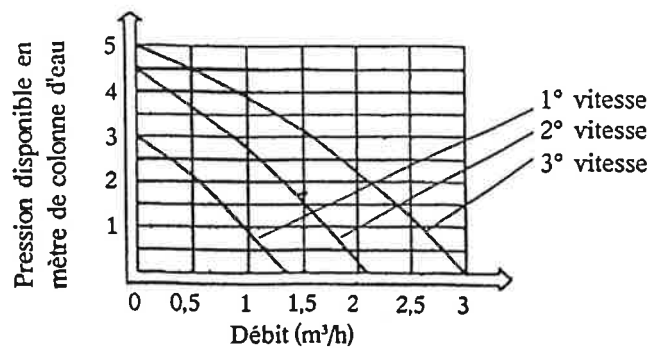
* Alimentation: 230 V ~ 50 Hz mono (raccordement: 2 fils + terre; puissance absorbée: 200 W)

* Vase d'expansion de 10 litres prégonflé à 0,5 bar. Ce vase convient par conséquent pour toute installation contenant jusqu'à 186 litres d'eau ($186 = 10 [\text{litres}] \times 80\% [\text{pourcentage du volume balayé par la membrane}] / 4,3\% [\text{dilatation de l'eau}]$) et pour une hauteur statique $< \pm 4$ mètres (voir § 6). Pour une hauteur d'installation supérieure, gonfler davantage le vase d'expansion avec de l'azote de préférence de manière à ce que sa pression en bar = ((hauteur de l'installation[m]/10)+0,1). Pour une installation d'une contenance du circuit chauffage de plus de 186 litres, raccorder un second vase d'expansion.

Dimensions



Pression disponible en sortie de chaudière - circulateur à 3 vitesses



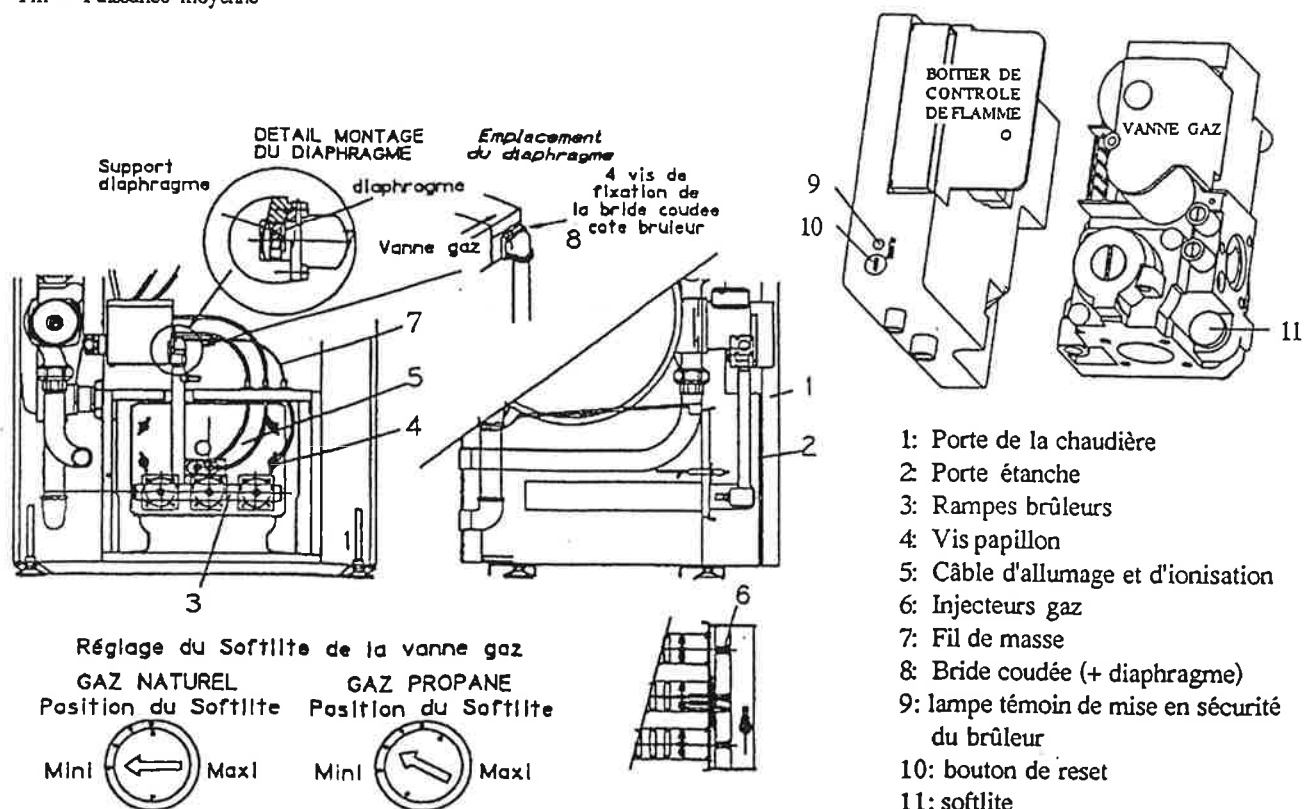
Débit de gaz aux conditions de référence 15°C - 1013 mbar					MARQUAGE			
25 kW (VG4/VL4)					32 kW (VG5/VL5)			
GAZ	Pression	injecteur rampe	diaphragme	débit	réglage du softlite	injecteur rampe	diaphragme	débit
G20								
Hi 34,02 MJ/m ³	20 mbar	N312 Ø 2,55	N310 Ø 5,4	2,942 m ³ /h		N407 Ø 2,45	N409 Ø 6,5	3,762 m ³ /h
G25								
Hi 29,25 MJ/m ³	25 mbar	N312 Ø 2,55	N310 Ø 5,4	3,127 m ³ /h		N407 Ø 2,45	N409 Ø 6,5	3,999 m ³ /h
G31								
Hi 46,34 MJ/kg	37 mbar	P343 Ø 1,75	P311 Ø 3,6	2,156 kg/h		N782 Ø 1,65	P410 Ø 4,50	2,762 kg/h

Le G20 est le gaz de laboratoire proche du gaz naturel riche H, le G25 proche du gaz naturel pauvre L et le G31 proche du propane

PERFORMANCES :																
- CLASSE DE RENDEMENT B (HAUT RENDEMENT)																
- CLASSE DE PERTES A L'ARRET 300																
REFERENCES	DEPART à plus de 81°C				DEPART de 66 à 80°C				DEPART de 51 à 65°C				DEPART de moins de 50°C			
	Rm	Pm	Pam	Pam	Rm	Pm	Pam	Pam	Rm	Pm	Pam	Pam	Rm	Pm	Pam	Pam
			ds Vh	hVh			ds Vh	hVh			ds Vh	hVh			ds Vh	hVh
			18°C	10°C			18°C	10°C			18°C	10°C			18°C	10°C
	%	W	W	W	%	W	W	W	%	W	W	W	%	W	W	W
VTPV 250	90,6	25247		147 194	91,2	25401	119	165	91,7	25555	92	136	92,3	25710	67	108

Pam = Pertes à l'arrêt
h Vh = hors Volume habitable
Pm = Puissance moyenne

ds Vh = dans Volume habitable
Rm = Rendement moyen sur PCI



4. Règles d'installation

L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ CONFORMÉMENT AUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET RÈGLES DE L'ART EN VIGUEUR, NOTAMMENT:

BATIMENTS D'HABITATION

- F - Arrêté du 2 Août 1977 : règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.
- Normes DTU P 45.204 : installations de gaz (anciennement DTU n° 61.1 - installations de gaz - avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).
- Règlement Sanitaire Départemental
- Normes NF C 15.100: installations électriques à basse tension - règles.
- B - En Belgique: NBN D51-003 et son addendum 1 du 14, février 1997.

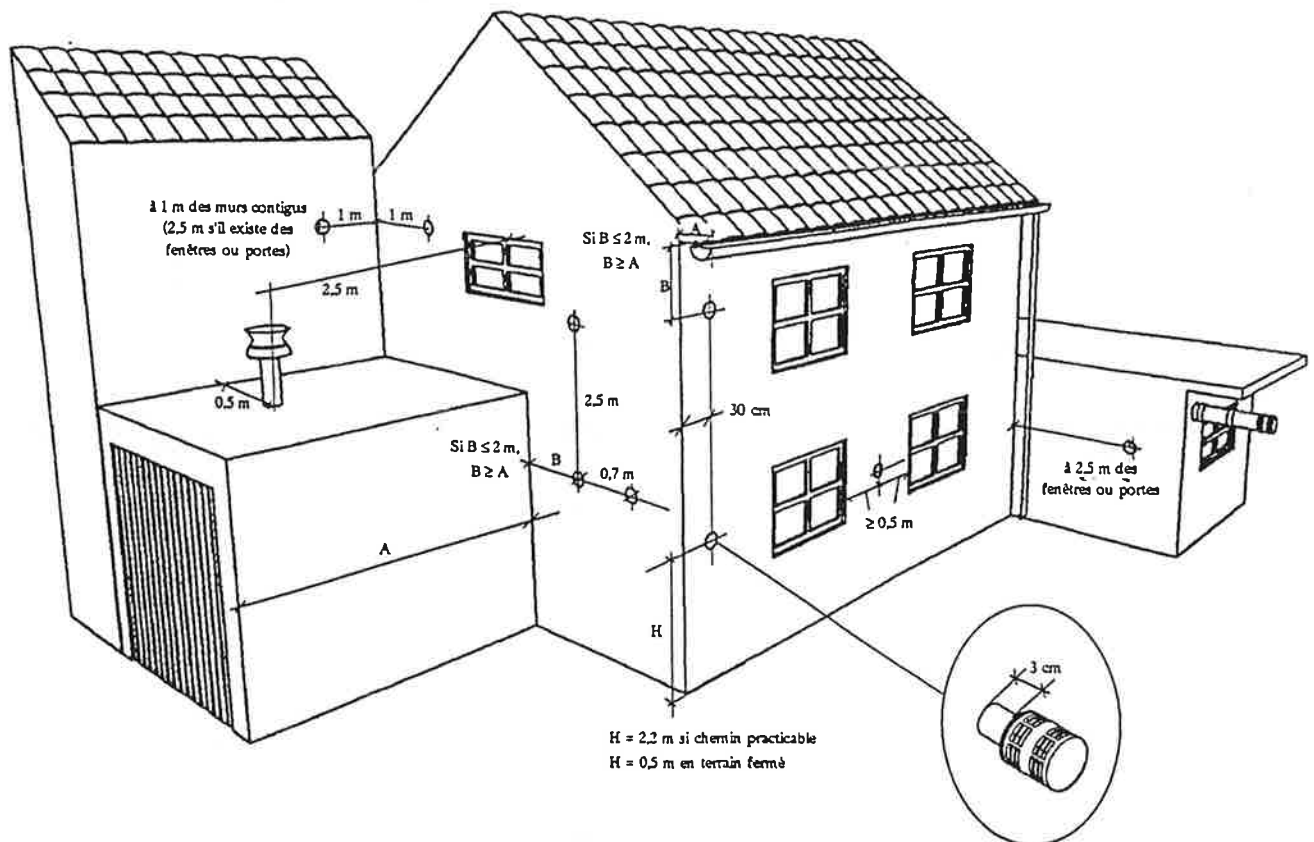
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Prescriptions générales

Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :

- F - Articles GZ : installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
- Articles CH : chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

- B - Recommandations de l'Association Royale des Gaziers Belges (ARGB) pour la localisation du terminal (plus sévères que la NBN D51-003 et son addendum mais non obligatoire).



F : valable en France; B : valable en Belgique

4.1. Ventouse horizontale Ø100

Réglementation sur les sorties des microventouses

L'arrêté du 2 Août indique :

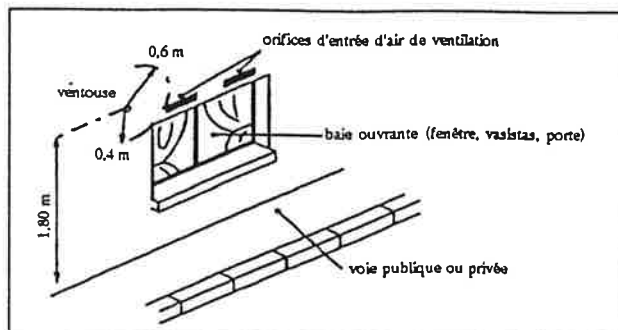
«Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les gaz brûlés à travers un mur extérieur doivent être situés à 0,40 mètre au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 mètre de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

Ces deux distances s'entendent de l'axe de l'orifice d'évacuation des gaz brûlés au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.

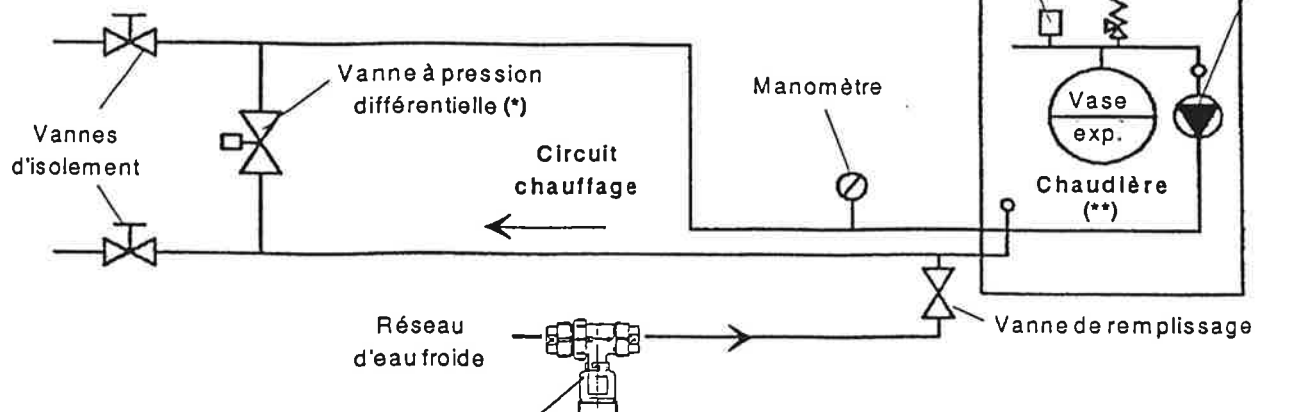
Les orifices d'évacuation débouchant à moins de 1,80 mètre au-dessus du sol doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal. Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 mètre au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant au gaz une direction sensiblement parallèle au mur.»

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage tel que :

- trottoir public ou privé,
- allée de circulation,
- rue piétonne,
- coursive,
- escalier (paliers et marches y compris)...



Raccordements hydrauliques et exemple d'installation



Fonction de disconnection de type CA évitant les retours vers l'eau de ville
(Obligatoire si la pression du circuit chauffage pourrait être supérieure à celle du réseau d'eau froide).

4.2. Raccordement chauffage

Circuit chauffage

- Avant de raccorder la chaudière, il est nécessaire de rincer l'installation par circulation d'eau afin d'éliminer toutes particules ou graisse pouvant, à plus ou moins longue échéance, perturber son bon fonctionnement.
- Pour éviter les phénomènes d'électrolyse, consécutifs à l'emploi de matériaux de natures différentes pour la réalisation de l'installation, il est recommandé de mélanger à l'eau de chauffage, selon les proportions conseillées par les fabricants, certains produits neutralisants (conformément à la réglementation sanitaire). Cette précaution permet d'éviter la production de gaz et la formation éventuelle d'oxyde.
- Prévoir une protection du circuit par antigel, si l'installation risque des arrêts prolongés en hiver.
- Prévoir un pot de décantation de capacité suffisante sur le retour et au point bas.
- Prévoir des purges d'air (manuelles ou automatiques) sur chaque radiateur, ainsi que des points bas de vidange.
- Afin de faciliter le dégazage à la mise en service, il est recommandé de remplir le circuit de chauffage à une pression située entre 1,5 et 2 bar.
- En cas de pose de robinets thermostatiques, installer une soupape différentielle entre départ et retour chauffage.

Soupape de sécurité :

L'écoulement du trop-plein vers une canalisation de vidange doit être visible.

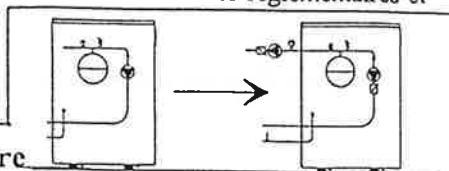
Le non respect de ces règles d'installation peut entraîner de mauvaises performances ou des bruits anormaux au niveau de l'installation.

(*) Au cas où tous les radiateurs de l'installation sont pourvus de vannes thermostatiques, prévoir une vanne à pression différentielle entre le départ et le retour chaudière

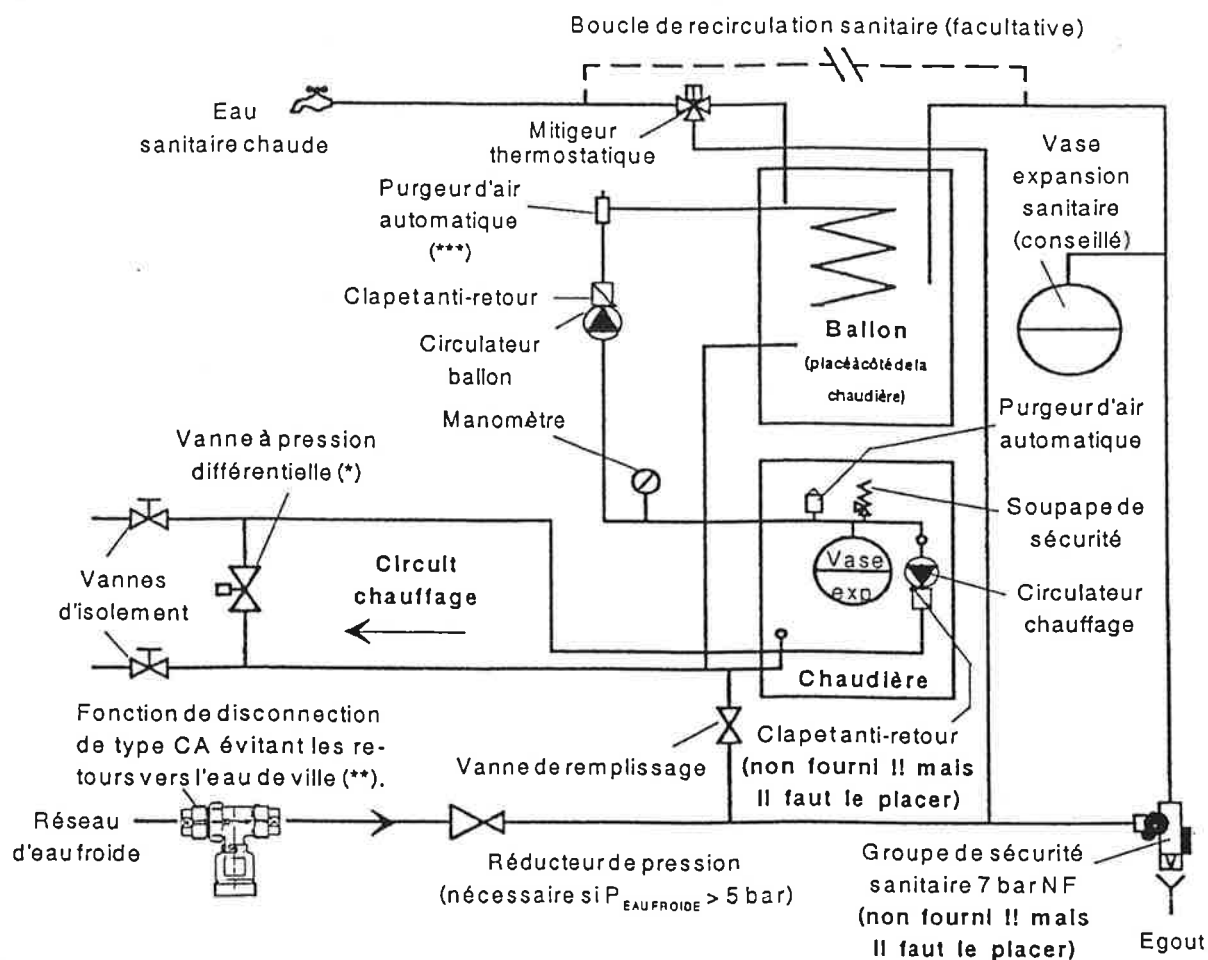
(**) Le circulateur chauffage, le purgeur automatique et le vase d'expansion de 10 litres font partie de la fourniture de la chaudière.

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

- Règlement Sanitaire Départemental
- Norme N FC 15 1 00 : Installations électriques à basse tension - Règles



Chaudière associée à un ballon de production d'eau chaude sanitaire.



- (*) Au cas où tous les radiateurs de l'installation sont pourvus de vannes thermostatiques, prévoir une vanne à pression différentielle entre le départ et le retour chaudière
- (**) Obligatoire en France
- (***) Si le ballon est installé plus haut que la chaudière, il faut un purgeur d'air.

Le schéma ne constitue pas un document contractuel.

Certains appareils ne sont pas repris dans notre fourniture mais sont représentés pour une bonne exécution de l'installation.

- Pour une pression du réseau est supérieure à ± 5 bar, il est absolument nécessaire de prévoir un réducteur de pression.
- La présence sur l'installation, d'une fonction de disconnection de type CA, à zones de pressions différentes non contrôlables répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-009, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du règlement Sanitaire Départemental - type.
- Dans le cas d'installations hydrauliques équipées de tuyaux de faible dimension (1/2") ou de robinets à plaquette céramique il est préconisé d'installer le plus près possible des robinets des vannes de types "ANTIBELIER" ou un vase d'expansion adéquat (type sanitaire) à l'installation.
- Le groupe de sécurité n'est pas fourni avec la chaudière mais son placement est absolument obligatoire.

Conseil d'amélioration de votre confort:

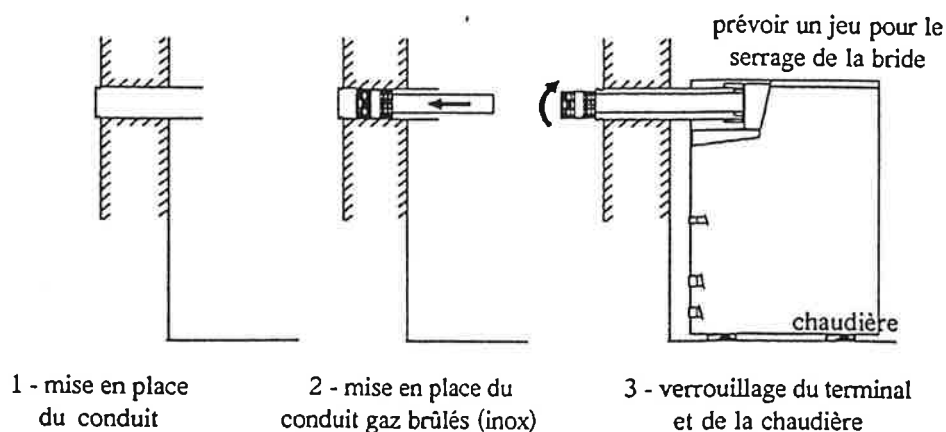
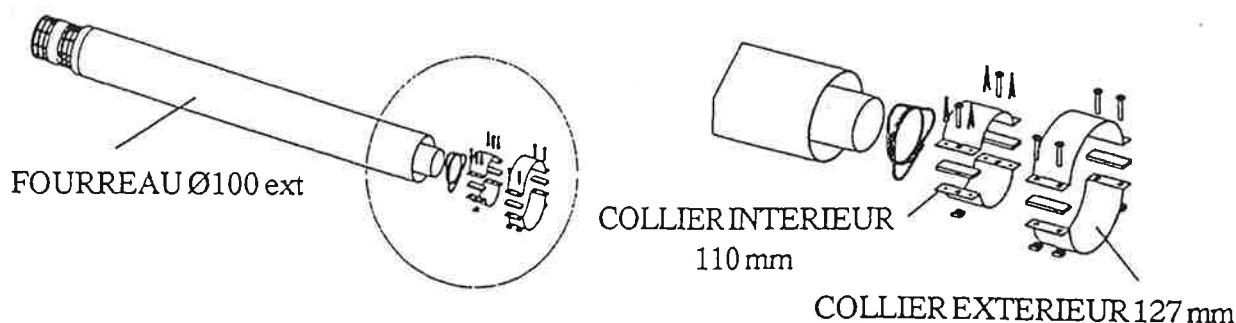
Pour le montage de douche, utiliser un robinet mitigeur thermostatique qui réglera le mélange eau chaude et eau froide de manière à maintenir la température de l'eau sanitaire à la valeur voulue lorsque vous prenez votre douche.

Il évite de consommer trop rapidement l'eau chaude du ballon et donne suffisamment de temps à la chaudière pour réchauffer à nouveau le ballon. Sinon vous aurez, avec un ballon de faible capacité (<100 litres), un passage par de l'eau plus froide, le temps que la chaudière réagisse pour remettre le ballon à température.

4.3. Ventouse horizontale type C 12 (débouche horizontalement à l'air libre)

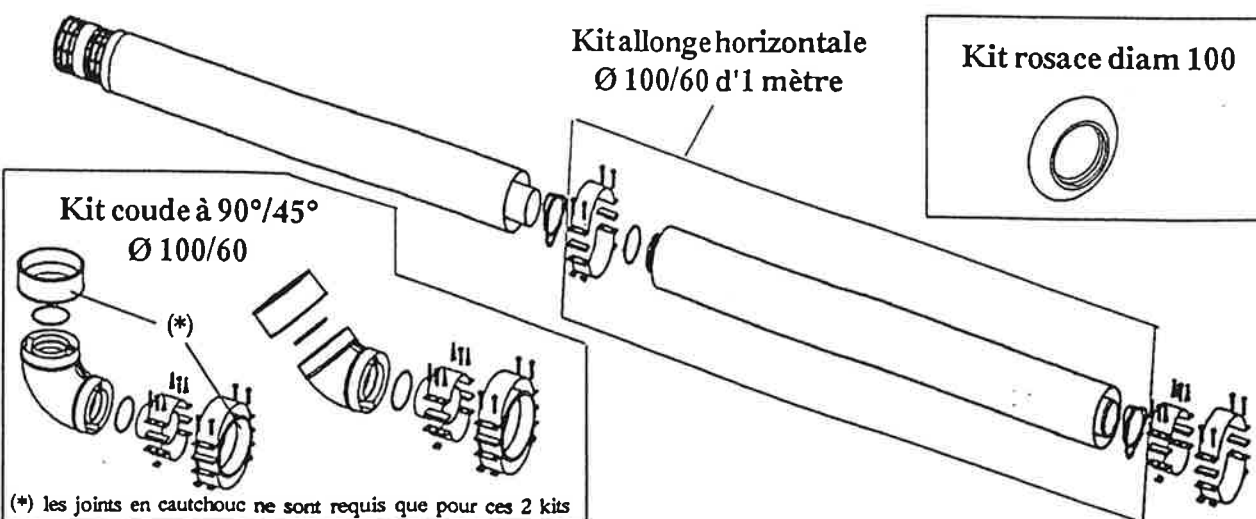
La ventouse horizontale permet l'évacuation des produits de combustion et l'amenée d'air neuf de combustion d'une chaudière étanche de type C 12 au travers d'un mur.

La partie de buse débouchant à l'air libre se nomme "terminal" et fait partie de la livraison de la chaudière (Ø 100 ext / 60 int, L = 1000 mm)

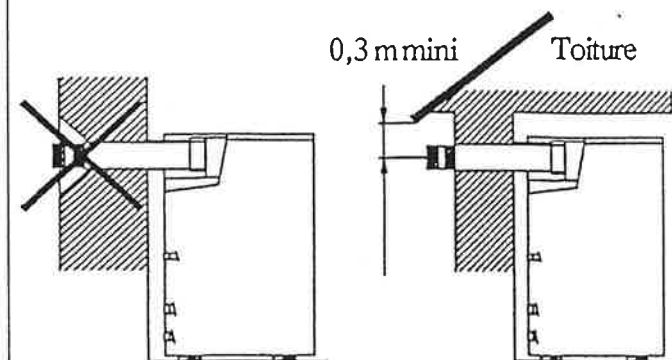


Attention !

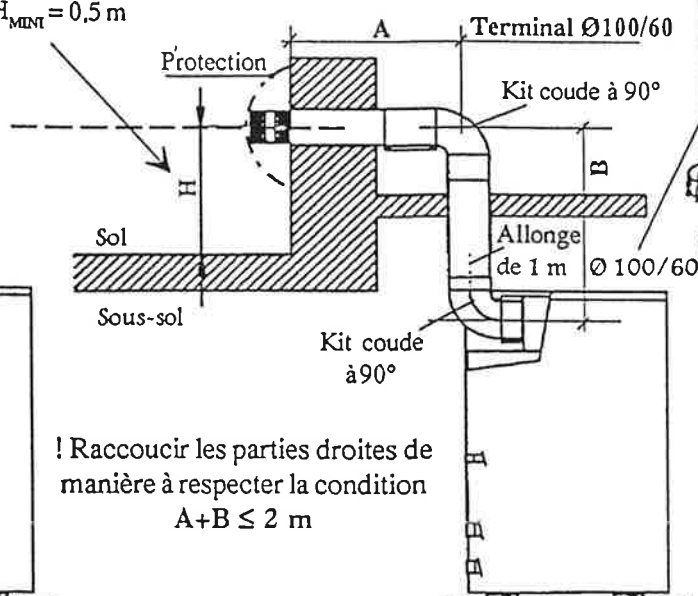
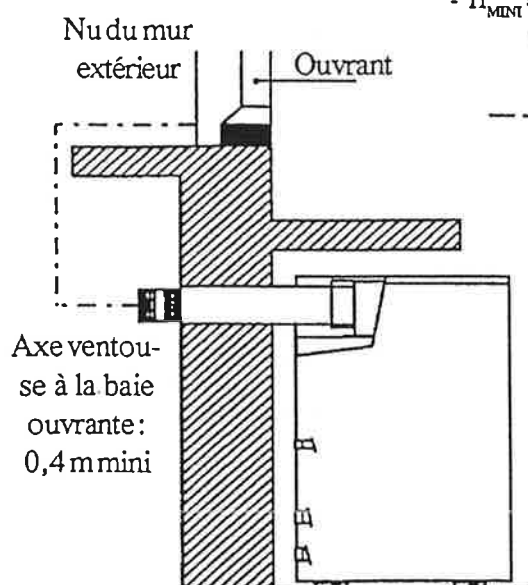
- La longueur maximale de la ventouse équipée d'allonges en diamètre 60/100 peut atteindre 3 m. Mais si l'installation nécessite des coudes, il faut savoir qu'un coude à 90° ou 2 coudes à 45° réduisent la longueur autorisée de 1 m (sans tenir compte du coude de sortie - voir illustration pg 12).
- Avec des buses de diamètre 80/125, vous pouvez aller au-delà des 3 m; cependant il est impératif de respecter la condition illustrée à la page suivante (" $A+B \leq 8$ m").
- Prévoir une légère pente (2 à 3 %) descendante vers l'extérieur du conduit.



Exemples de raccordements
ventouse horizontale type C 12

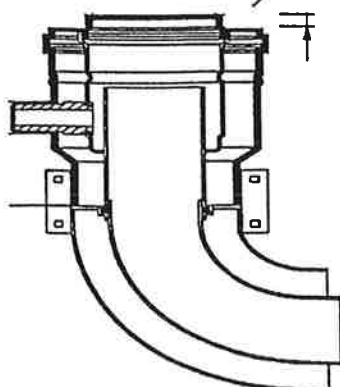


- Pour H compris entre 0,5 m et 1,80 m, alors la protection est obligatoire si le terminal débouche en voie publique;
- $H_{\text{MINI}} = 0,5 \text{ m}$

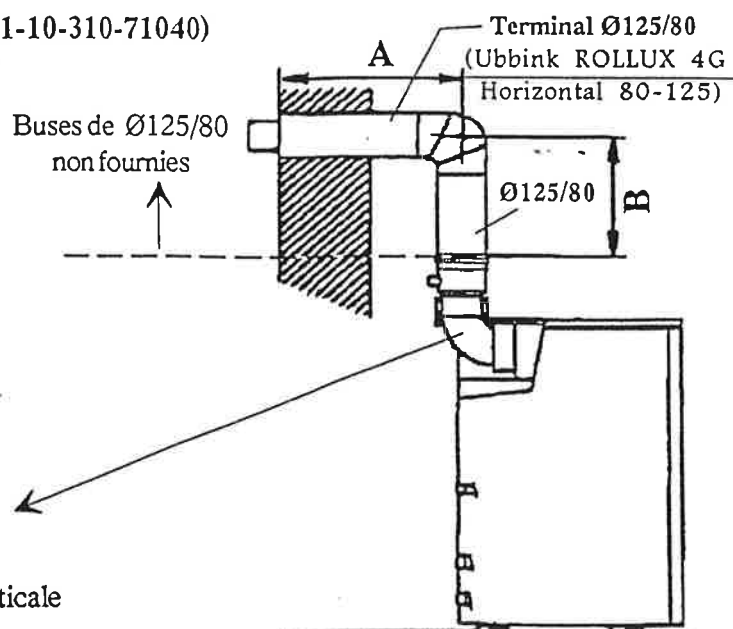


Configuration maximale
pièce d'adaptation de ventouse verticale (1-10-310-71040)
+ $(A + B = 8 \text{ m}) + 1 \text{ coude à } 90^\circ$

(à raccorder à un siphon)

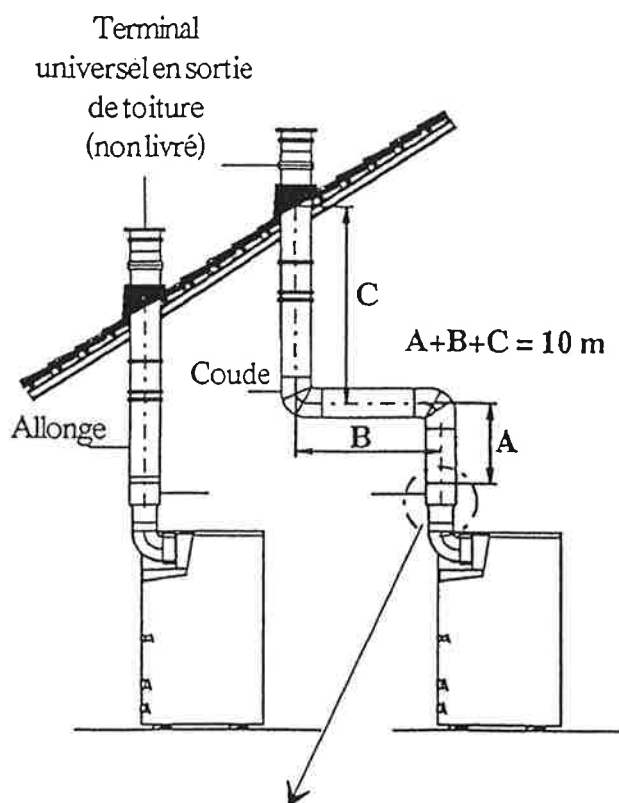


Kit optionnel d'adaptation ventouse verticale
(détails page 13)



4.4. Ventouse verticale type C 32

La ventouse verticale permet l'évacuation des produits de combustion et l'amenée d'air neuf de combustion d'une chaudière étanche de type C 32 en toiture ou en terrasse.

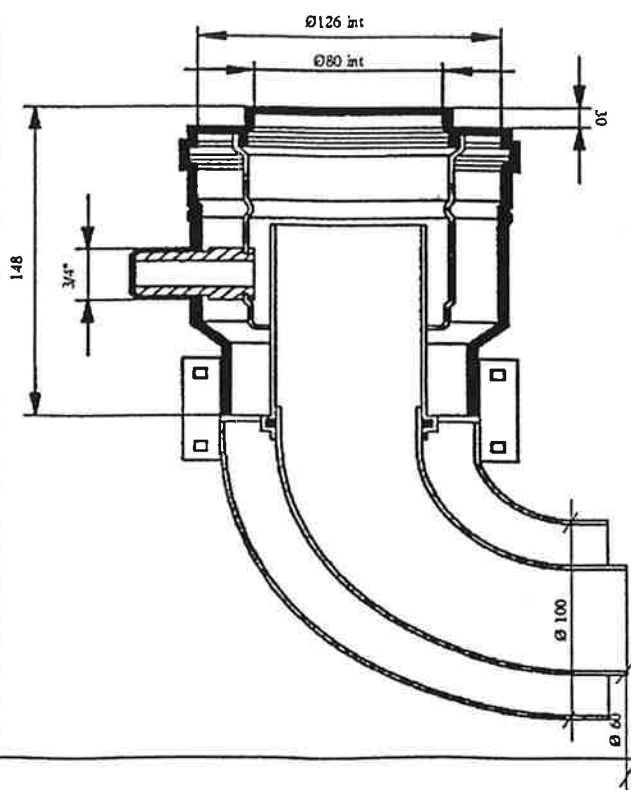


Le raccordement de la ventouse et des conduits (fourniture UBBINK ou POUJOULAT) s'effectue sur les chaudières par l'intermédiaire d'une pièce d'adaptation (Kit adaptation ventouse verticale code:1-10-310-71040) permettant de passer du tube concentrique 100 / 60 à un tube standard 125/80 disponible chez Ubbink ou Poujoulat.

Pour la réalisation du conduit voir :

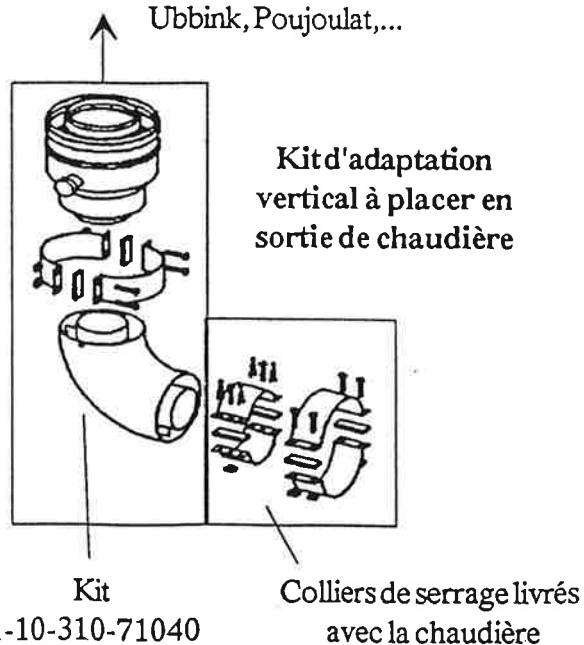
- UBBINK "ROLUX individuel" : conduit pour chaudière à ventouse verticale
- POUJOULAT "GASALU concentrique" : conduit pour chaudière ventouse sortie toiture

Kit adaptation ventouse verticale (1-10-310-71040)
AVEC EVACUATION DES CONDENSATS A
RACCORDER A UN SIPHON



LA CONFIGURATION MAXIMALE PEUT
ATTEINDRE 10 m, PLUS 2 COUDES A 90°
OU 4 COUDES à 45°, PLUS LE TERMINAL
UNIVERSEL.

Toutes les buses en Ø125-80 à raccorder ne sont pas disponibles en option, mais sont vendues chez Ubbink, Poujoulat,...



4.5. Conduit collectif 3 CE type C 42 (pour chaudière Silver VG4 ou VL4)

Le conduit collectif 3 CE ("Conduit Collectif pour Chaudières Étanches") est un dispositif collectif d'évacuation des fumées et d'amenée d'air neuf de combustion pour des chaudières étanches de type C 42 (C42 signifie appareil étanche avec conduits horizontaux destiné à être raccordé à un système collectif étanche comportant un conduit d'arrivée d'air et un conduit d'évacuation des produits de combustion, avec ventilateur en aval de la chambre de combustion).

En Belgique, le système collectif (qui fait partie du bâtiment et non pas de l'appareil) doit être agréé Technigas, UBatc ou Afnor. Seules les chaudières dont la puissance utile est < 30 kW peuvent être raccordées.

RACCORDEMENT

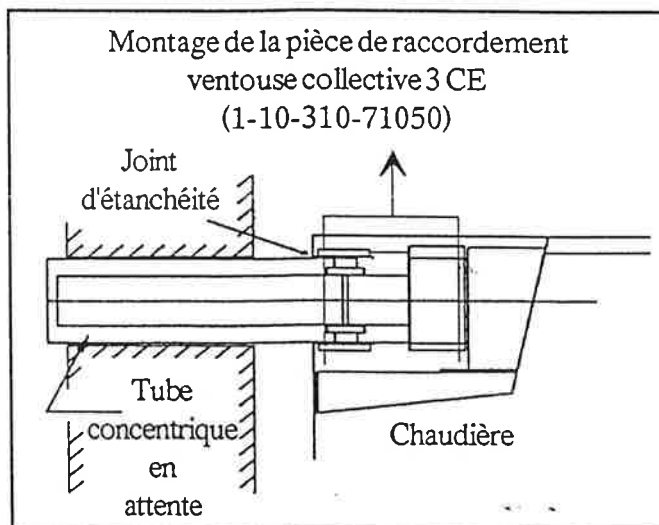
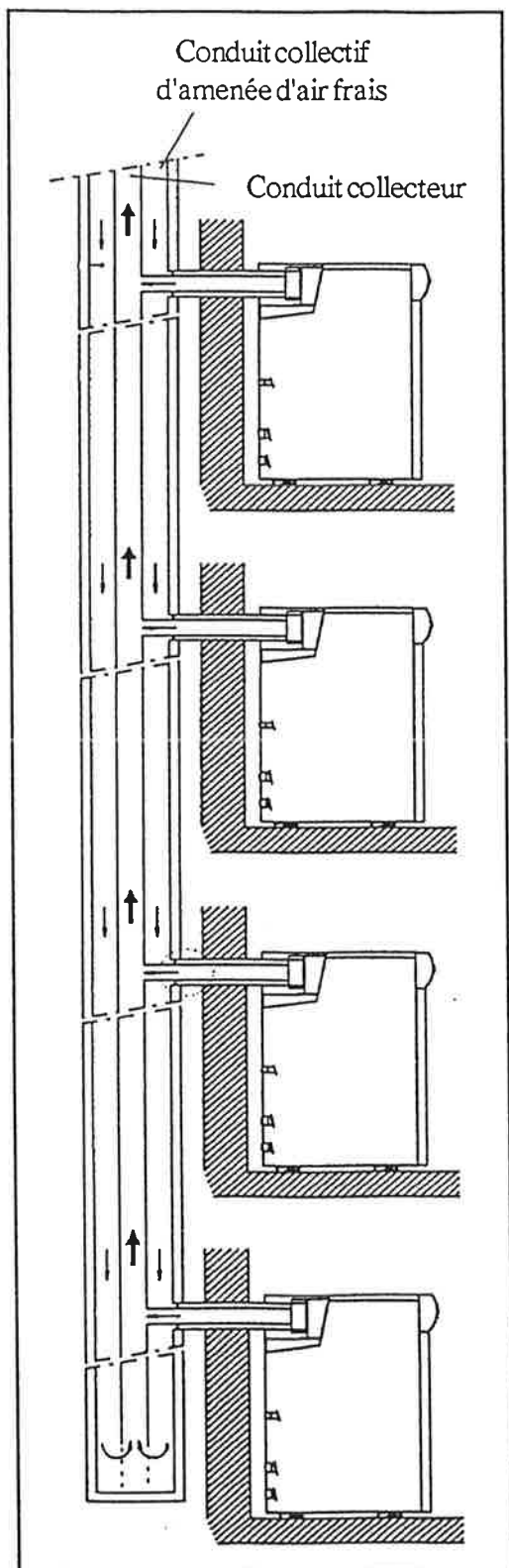
- La longueur minimale de raccordement au conduit collectif est de 0,20 m ; la longueur maximale de raccordement au conduit collectif est de 3 m.
- Pour la réalisation du conduit, il existe des allonges de ventouse de 1 m (1-10-310-71060) coudées à 90° (1-10-310-71080) coudées à 45° (1-10-310-71070)

Rem. : Si l'installation nécessite un ou des coudes (2 coudes à 90° au maximum) il faut réduire de 0,75 m la longueur maximale pour un coude à 90° ou deux coudes à 45° (ne pas tenir compte du coude de sortie de la chaudière).

- Il faut la pièce de raccordement ventouse collective 3 CE référence 1-10-310-71050, constituée de 2 tubes concentriques longueur 100 mm et d'un joint d'étanchéité.

Les chaudières sont agréées pour les conduits :

- ROLUX 3 CE de chez UBBINK
- QUADRO 3 CE de chez SCHIEDEL
- SPIRAL GAZ 3 CE de chez POUJOULAT
- SPIRAL GAZ 3 CE de chez ALDES



VG 4 - VL 4		
	Débit massique fumées	Qn
		14 g/s
0,5m	Température fumées	166°C
	Débit massique fumées	13,4 g/s
3 m	Température fumées	141°C
	Débit massique fumées	

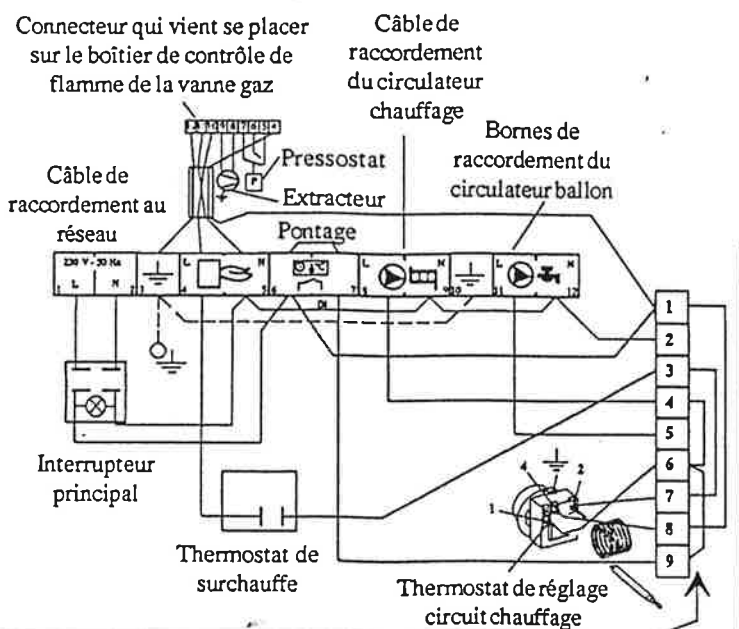
5. Raccordements électriques

L'alimentation électrique du tableau de bord de la chaudière au réseau 230 V sera assurée à partir d'un coffret interrupteur avec fusibles placé à l'extérieur de la chaudière. Les raccordements électriques ainsi que la mise à la terre seront conformes au Règlement Général pour les Installations Electriques (dernière édition) auquel doivent satisfaire les installations électriques basse et moyenne tensions.

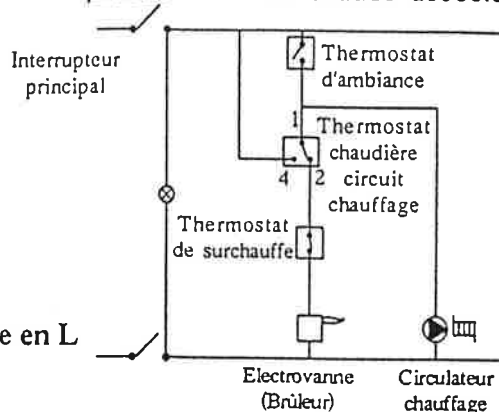
Connexions à réaliser par l'installateur

- pour accéder au tableau de bord, dévisser les vis à l'arrière du couvercle pour pouvoir enlever celui-ci.
- Pour connecter un thermostat d'ambiance au tableau de bord, retirer le pont aux bornes 6 - 7 et connecter y le thermostat.
- se conformer à la norme NFC 15-100
- raccorder la chaudière à la prise de terre prévue. Terre : le conducteur assurant la liaison à la terre doit avoir une section au moins égale à la section d'une des phases d'alimentation (NFC 73-600).

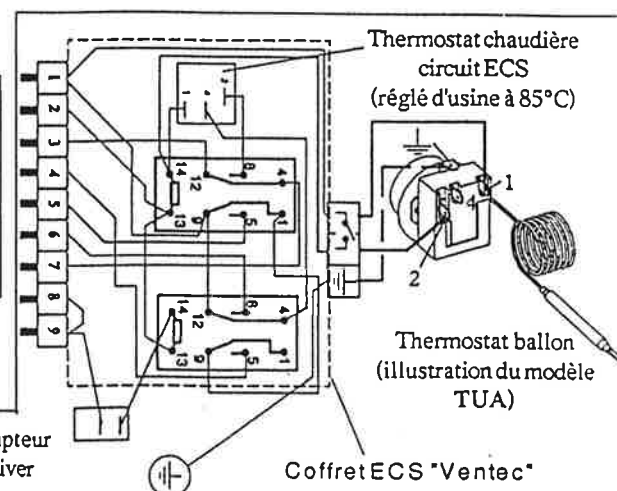
Dans le cas de réseau avec neutre, raccorder la phase en L



Schémas de principe chauffage sans ballon de production d'eau chaude associé



Les appareils commandés sont le circulateur chauffage, commandé soit par le thermostat d'ambiance ou, à défaut, commandé de façon permanente et le brûleur, commandé par le thermostat d'ambiance (conseillé) et le thermostat chaudière circuit chauffage, réglable en façade du tableau de bord.



4 ponts à enlever avant de pouvoir brancher le coffret ECS "Ventec"

Principe:

Le brûleur est commandé par le thermostat ballon ou le circuit chauffage (thermostat d'ambiance si installé).

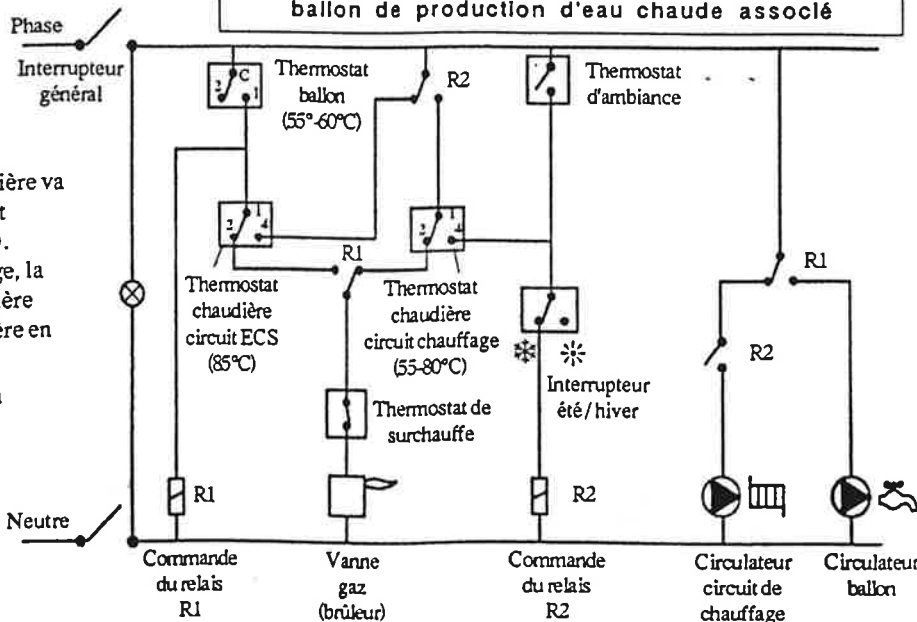
Si la demande provient du ballon, la chaudière va être mise à 85°C (=consigne du thermostat chaudière circuit ECS situé dans le coffret).

Si la demande provient du circuit chauffage, la température de l'eau au départ de la chaudière dépendra du réglage du thermostat chaudière en façade de chaudière.

La récupération d'énergie accumulée par la fonte à l'arrêt du brûleur, se fait via le postfonctionnement du circulateur du dernier circuit qui était en demande de réchauffage.

La demande de réchauffage du ballon est prioritaire sur la demande du circuit chauffage.

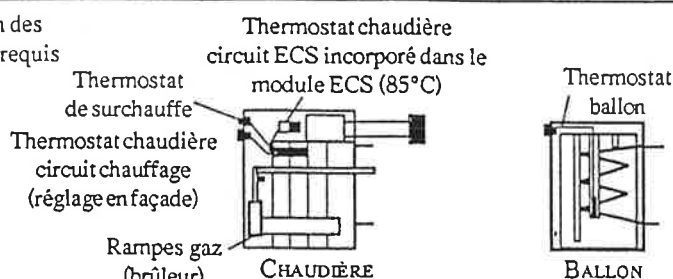
Schémas de principe chauffage avec ballon de production d'eau chaude associé



RACCORDEMENT DU MODULE ECS "VENTEC" POUR SILVER VG ASSOCIÉE A UN BALLON

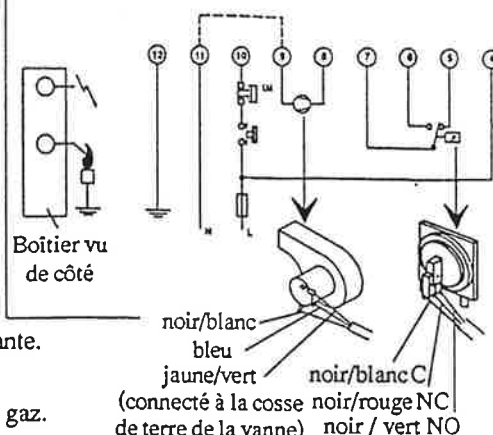
- Déserrer les vis à l'arrière du couvercle et enlever celui-ci afin d'accéder aux borniers du tableau de bord illustrés sur la figure de la page précédente.
- Déconnecter les 4 pontages présents sur la réglette à 9 pôles et desserrer au maximum toutes les vis de la barette de raccordement au module ECS.
- Raccorder le circulateur ballon  au tableau de bord et le thermostat du ballon sur le bornier du module ECS.
- Embrocher le module ECS et resserrer les vis citées précédemment sur les broches réceptrices.
- Fixer le module, au moyen des vis cruciformes 8 x 3/8", sur le tableau de bord.
- Enlever le cache présent sur la face avant du tableau de bord de la chaudière et introduire, à sa place, l'interrupteur ETE/HIVER (le positionnement des 2 cosses de liaison sur l'interrupteur n'est pas important).
- Dans le doigt de gant du corps fonte de la chaudière, vous placerez les bulbes des thermostats chaudières circuit chauffage, du circuit ECS, du thermostat de surchauffe et du thermomètre chaudière.

Illustration des thermostats requis



Placer les bulbes du thermomètre en dernier lieu, après avoir placé tous les bulbes des thermostats dans les doigts de gant chaudière et ballon respectivement.

Boîtier de contrôle de flamme de la vanne gaz



Si vous utilisez un régulateur climatique, se référer à la notice correspondante.

Raccordement à la vanne gaz:

Le boîtier rouge de contrôle de flamme est directement enfiché sur la vanne gaz.

Ses bornes de raccordement occupent les fonctions suivantes:

Les bornes 1 à 3 permettent de reporter à distance le signal de mise en sécurité ainsi que le réarmement correspondant.

La borne 4 est un signal de phase permanent.

Les bornes 5 à 7 sont les bornes du contact inverseur du pressostat (7-5: repos; 7-6: contact enclenché).

Les bornes 8 et 9 commande l'extracteur.

La borne 10 est la phase de commande du brûleur, la borne 11 le neutre et la borne 12 la mise à la terre.

6. Mise en service

Avant de procéder au premier remplissage définitif de l'installation (que celle-ci soit nouvelle ou ancienne), rincer celle-ci complètement et vérifier l'étanchéité des différents accessoires hydrauliques : raccords, vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre et ajuster la pression d'azote du vase d'expansion en fonction de la hauteur de l'installation.

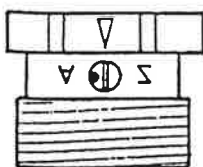
Vous obtenez la valeur de cette pression d'azote (P_{VASE} [bar]) en divisant la hauteur manométrique de l'installation par 10 et en y ajoutant une sécurité de 0,1 à 0,5 bar. Ex.: Pour une hauteur d'installation de 4 m: $P_{VASE} = (4/10 + 0,1) = 0,5$ bar ce qui est la pression de prégonflage du vase d'expansion. Lorsque tous les accessoires sont placés (vase d'expansion, soupape de sûreté, manomètre...) et que l'étanchéité des circuits hydrauliques est assurée, procéder au remplissage du :

a. circuit chauffage:

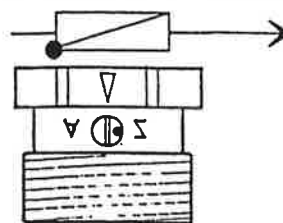
- Ouvrir les clapets anti-thermosiphon (inactif / passage libre / si installation avec ballon).

Clapet anti-retour

Position ouverte au remplissage
(écoulement libre de l'eau dans les deux sens)



Position automatique (clapet actif)



- Le remplissage doit s'opérer lentement, les purgeurs étant ouverts ou dévissés afin d'éviter au maximum les blocages d'air.
- Vérifier le fonctionnement du purgeur automatique (si existant) placé sur le circuit hydraulique de réchauffe du ballon.
- Après un premier remplissage et une première purge, la pression à lire au manomètre sera égale à la pression statique (ou hauteur statique proprement dite de l'installation) majorée de 0,1 à 0,5 bar (1 bar = env. 1 kg/cm²) suivant les cas.

- La première chauffe doit avoir lieu à la température la plus élevée possible (80-90°C) et être maintenue pendant plusieurs heures afin de dégazer au maximum et le plus rapidement possible.
- Au cours de cette phase de chauffe à température élevée, l'air et les gaz libérés doivent être régulièrement évacués par les dispositifs de séparation et de purge d'air.
- Après une dernière purge, il faut lire la pression au manomètre ainsi que la température et arrêter l'installation (circulateur y compris); on laissera refroidir jusqu'à une température d'environ 50°C.
- La pression à lire au manomètre à une température moyenne de 50°C après dégazage est approximativement égale à la pression de gonflage du vase, majorée de 0,2 à 0,5 bar. Ainsi la pression avec laquelle l'eau de l'installation viendra pousser sur la membrane du vase sera telle, que cette membrane soit légèrement bombée et qu'ultérieurement aucun point de l'installation ne puisse jamais être mis en dépression. Dans l'exemple ci-dessus, la pression de remplissage en eau froide de l'installation devra alors être ajustée à environ: $P_{\text{REMPLISSAGE}} = 0,5 + 0,3 = 0,8 \text{ bar}$.
- Le remplissage en eau de la chaudière doit être complet.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et fermer les clapets anti-thermosiphon (actif).

b. circuit eau chaude sanitaire:

- remplir l'échangeur-accumulateur ouvrant le robinet d'admission du groupe de sécurité,
- ouvrir le robinet d'eau chaude pour permettre l'évacuation du coussin d'air accumulé dans le ballon,
- dès que l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, fermer celui-ci et vérifier l'étanchéité du joint des embases.

c. ensuite ...:

- Ouvrir le robinet d'arrêt gaz et purger l'air des conduites d'arrivée en gaz. Pour cela, dévisser légèrement la prise de pression à l'entrée de la vanne jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans la canalisation d'admission. Revisser le raccord de test et veiller à ce que l'étanchéité soit parfaite.
- Enclencher l'interrupteur d'alimentation électrique de la chaudière (situé dans le coffret interrupteur fusible extérieur).
- Enclencher l'interrupteur général du tableau de bord de la chaudière.
- Placer les appareils de commande de la chaudière (interrupteur, aquastat chaudière, thermostat ou sonde d'ambiance) en position de demande de chaleur.
- Vérifier par le regard de flamme la présence d'un arc à l'électrode d'allumage.
- Si le brûleur ne s'allume pas dans un intervalle de temps de 10 sec, et que le témoin rouge de la vanne est allumé, réactiver, après une minute, la procédure d'allumage en poussant sur le bouton du dispositif d'allumage.
- Faire appel à un installateur qualifié si le brûleur ne s'allume pas après quelques essais.
- Contrôler le fonctionnement de la ou des pompes de circulation.
- Après 24 heures de fonctionnement, vérifier l'étanchéité de tous les raccords, au besoin procéder au resserrage de ceux-ci.

d. dispositif de sécurité

- Tester le thermostat de surchauffe (éteindre la chaudière via l'interrupteur principal avant de placer un pontage, qui amène la phase juste avant le thermostat de surchauffe). Après une extinction provoquée par le thermostat de surchauffe, vérifier la température de l'eau dans l'installation, l'efficacité des purgeurs automatiques, le bon fonctionnement du circulateur ainsi que la circulation.
- Procéder au réallumage lorsque la température de la chaudière sera descendue en dessous de 90°C.

Remarques générales:

- Dans le cas d'une installation en caniveau, il est nécessaire de prévoir un purgeur automatique à bouteille sur le départ et sur le retour, circuit chauffage,
- Dans le cas où la chaudière est située au point le plus haut de l'installation, il y a lieu de prévoir un dispositif de sécurité de manque d'eau.
- Régler la vitesse du circulateur en fonction des pertes de charge du circuit de chauffage.

L'installation sera conçue de telle sorte que les remplissages et les apports d'eau soient aussi limités que possible. Tout système non contrôlé de remplissage automatique d'eau est prohibé. Chaque ajout d'eau entraîne un nouveau dépôt de calcaire dans la chaudière. De plus, si la chaudière va être raccordée à une installation déjà existante, le rinçage avant mise sous eau définitive est nécessaire.

En effet, les impuretés et les boues pourraient se déposer et s'accumuler dans la chaudière et engendrer des surchauffes, de la corrosion et des bruits.

Si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas impérativement remplies, notre *garantie expire* en cas de dégâts causés par des *conditions de fonctionnement anormales*.

7. Entretien

Chaudière

L'entretien de la chaudière doit être effectué par un installateur spécialisé après chaque saison de chauffe ou une ou deux fois par an suivant les conditions d'utilisation.

Lors de l'entretien annuel, il est recommandé de contrôler les points suivants :

L'appareillage électrique, l'étanchéité des circuits gaz, eau et combustion, le fonctionnement des organes de sécurité et de réglage (thermostats, pressostats,...), l'état du ou des circulateurs, la propreté des conduits d'évacuation des produits de la combustion et du circuit d'amenée d'air, la pression du gaz aux injecteurs et le débit de gaz, l'efficacité du système de sécurité de contrôle électronique de la flamme, les caractéristiques de la combustion (pression du gaz aux injecteurs et le débit de gaz), le fonctionnement de la cheminée et le nettoyage parfait des conduits de décharge des produits de la combustion, le remplissage du circuit de chauffage, la pression hydraulique et la circulation régulière de l'eau par le circulateur, nettoyer l'échangeur en fonte et le brûleur.

Pour le nettoyage de l'échangeur en fonte, il faut enlever l'ensemble extracteur et le groupe brûleur.

De plus, on veillera à faire ramoner chaque année l'ensemble du conduit d'évacuation des gaz de combustion.

Contrôler l'étanchéité parfaite des joints et l'absence de fuites de gaz.

Ballon d'eau chaude

Si la chaudière est raccordée à un ballon de production d'eau chaude sanitaire, son nettoyage par la trappe de visite doit se faire régulièrement, surtout si l'eau est riche en calcaire.

Contrôler l'anode de magnésium en dévissant la bride de fixation, après avoir fermé le robinet d'arrêt du groupe de sécurité.

Remplacer l'anode lorsque son diamètre est inférieur à 10 mm.

8. Conditions de garantie

1. Nos produits sont garantis contre tout défaut de fabrication, pour autant qu'ils soient employés dans des conditions normales et installés et entretenus conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

Entre autres, les impositions de nos notices techniques auront été respectées et un entretien annuel aura été effectué par un personnel qualifié.

En particulier, notre garantie n'est valable que sous réserve de la stricte observance des "Prescriptions concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien des chaudières et avant-foyers à circulation d'eau chaude et vapeur basse pression" constituant l'Annexe n°2 à l'accord français du 2 juillet 1969 entre, d'une part, l'Union Nationale des Chambres Syndicales du Chauffage, de la Ventilation et du Conditionnement d'Air (U.C.H.) et, d'autre part, de la "Chambre Syndicale des Fabrications de Matériel de Chauffage Central, Radiateurs et Chaudières en Fonte" et la "Chambre Syndicale des Constructeurs de Chaudières en Acier, de brûleurs à combustibles solides". Une copie de ces prescriptions peut être fournie sur demande.

Notre garantie ne couvre pas les chaudières

- qui fonctionnent en thermosiphon sans pompe(s) de circulation
- sur lesquelles la ou les pompes de circulation étaient à l'arrêt alors que le brûleur fonctionnait
- alimentées par de l'air comburant pollué par des éléments corrosifs tels le chlore, le fluor, le soufre, etc, et dans lesquelles circule de l'eau de distribution ne possédant pas les caractéristiques reprises en Belgique dans l'A.R. du 27.04.84 et ERRATA du 21.05.85. et en France dans l'additif N°4 au D.T.U. 60-1 de février 1977.

2. Notre garantie ci-dessous prend cours le jour de l'expédition ou de l'enlèvement du matériel.

Sa durée s'établit comme suit :

- bloc fonte : 10 ans.
- productions d'eau chaude sanitaire équipant nos chaudières en fonte : 5 ans.
- tous les autres accessoires et équipements livrés avec nos chaudières en fonte : 1 an.

3. La garantie se limite, à notre convenance, soit à la remise en état, soit au remplacement pur et simple de la pièce retournée franco à notre siège social et reconnue défectueuse par nous. Ceci à l'exclusion de tout frais de main d'oeuvre, transport ou déplacement et de dommages et intérêts ou indemnités quelconques.

4. Le remplacement ou la remise en état d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger celle-ci.

5. Notre responsabilité ne saurait être engagée au titre de l'installation et du service après-vente de nos appareils dont la charge incombe exclusivement à nos clients installateurs. Les visites que nous pouvons être conduits à effectuer à l'un de ces titres chez l'utilisateur ont un caractère d'assistance technique et ne peuvent en aucune façon nous engager.

6. Soucieux d'être à la pointe du progrès, Saint Roch Couvin se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des modèles décrits dans le présent document.

7. La garantie n'est effective que si la carte de garantie qui accompagne les chaudières est renvoyée par l'utilisateur à

Saint Roch Couvin

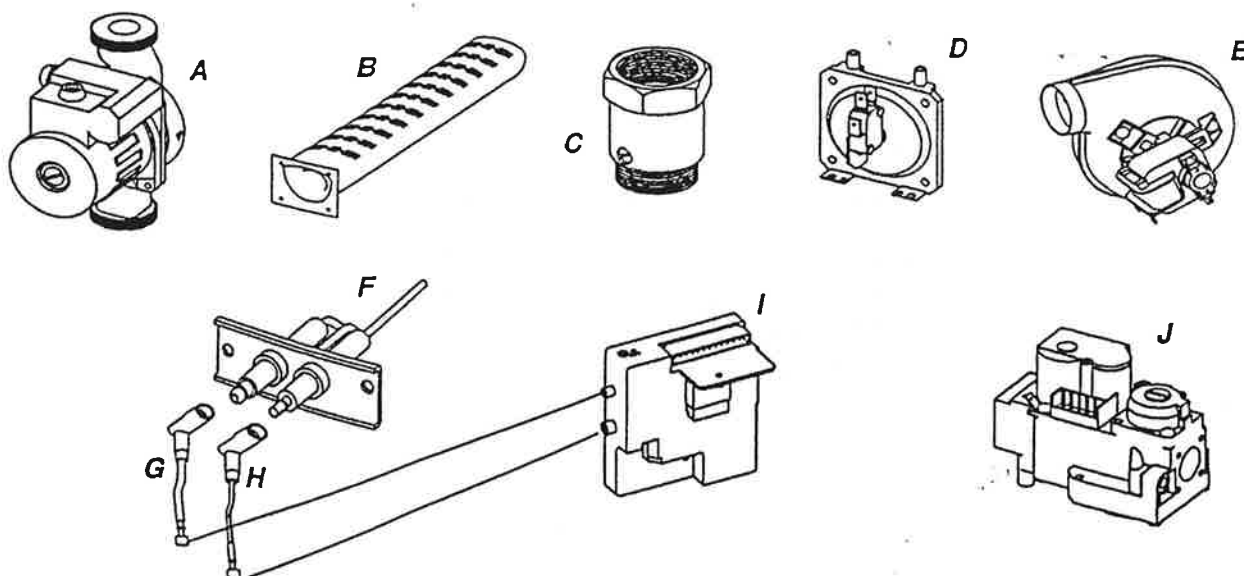
Rue de la Gare, 36

B - 5660 Couvin

dans les 10 jours de la date de mise en service.

9. Pièces constitutives

Qté/sachet	Description des pièces	Code	
	Tableau de commande		
1	Thermostat de surchauffe TSLM	1-70-050-01315	
1	Thermomètre chaudière	1-70-880-10120	
1	Interrupteur Marche / Arrêt avec témoin	1-70-380-20122	
1	Interrupteur Eté / Hiver	1-70-380-30111	
1	Thermostat chaudière (TUA5C120)	1-70-050-02115	
	Habillage		
1	Pignon gauche Silver VG	3-70-060-00005	
1	Pignon gauche Silver VL	3-70-060-00090	
1	Pignon droit Silver VG	3-70-060-01005	
1	Pignon droit Silver VL	3-70-060-01090	
1	Couvercle Silver VG	3-70-060-02005	
1	Couvercle Silver VL	3-70-060-02090	
1	Tôle avant (façade) Silver VG	3-70-060-03105	
1	Tôle avant inférieure (façade) Silver VL	3-70-060-03190	
1	Tôle avant supérieure (façade) Silver VL	3-70-060-03290	
1	Tôle tableau de bord (fronton) Silver VG	3-70-060-10505	
1	Tôle tableau de bord (fronton) Silver VL	3-70-060-10590	
1	Loqueteau complet	1-80-360-50000	
	Accessoires		
	Circulateur Salmson MXL 30-25 P	1-10-625-20020	A
	Rampe brûleur	1-10-350-20020	B
	Clapet anti-retour 1"	1-60-200-00000	C
	Pressostat Honeywell C 6065	1-10-330-70000	D
	Extracteur	1-70-305-90000	E
	Electrodes + support	1-10-260-50020	F
	Câble d'allumage + cosse + capuchon	1-10-229-00001	G
	Câble d'ionisation + cosse + capuchon	1-10-229-00000	H
	Câble (ens.) vers le boîtier de la vanne	1-10-229-00010	I
	Boîtier Honeywell S 4565 CF 1060 1	1-10-220-50000	J
	Vanne gas Honeywell VK4105 C 1033	1-10-260-60240	



10. Kit propane

En cas d'adaptation à un gaz autre que celui pour lequel la chaudière est équipée, une pochette comprenant l'équipement nécessaire à la transformation peut être livrée. Ce changement doit être exécuté par un professionnel qualifié:

- Ouvrir la porte de la chaudière (1).
- Enlever la porte étanche (2) pour avoir accès à l'ensemble brûleur.
- Déconnecter les fils d'allumage et d'ionisation (5) au niveau de l'ensemble bougie.
- Retirer les 4 vis de fixation de la bride (8) pour désaccoupler la vanne gaz de l'ensemble brûleur et le fil de masse (7).
- Dévisser les 4 papillons (4).
- Retirer de la chambre de combustion l'ensemble brûleur (3).
- A l'aide d'une clé de 12, dévisser les injecteurs (6) et les remplacer par les injecteurs propane fournis et leurs joints.
- Remplacer le diaphragme, comme indiqué sur le schéma ci-dessous, par le diaphragme "gaz propane".
- Effectuer le réglage du softlite de la vanne gaz comme expliqué sur le schéma (pour avoir accès au réglage du softlite, enlever le bouchon noir de protection).
- Remplacer l'étiquette identification "gaz naturel" par l'étiquette d'identification "gaz propane".
- Remonter l'ensemble du brûleur et de l'habillage en procédant dans l'ordre inverse cité ci-dessus.
- Contrôler l'étanchéité sur toutes les parties démontées.

