

Série MG 23

Notice Technique
MGS 23 A - A VMC
MGS 23 V - V V - V 3CE



Gamme de produits

Tableau des équipements de chaudières	3
Certifications des chaudières	3
Les chaudières atmosphériques	4
Les chaudières à flux forcé étanche	5
Les modes de régulation	6
Les autres équipements	6
Conduits pour chaudières à flux forcé étanche en sortie toiture	7

Caractéristiques techniques

Chaudières MGS 23 A et MGS 23 A VMC	8
Chaudières MGS 23 V - MGS 23 V V et MGS 23 V 3 CE	9
Caractéristiques fonctionnelles	10
Températures et débit massiques des produits de combustion	10
Valeur Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)	11
Valeurs pour label HPE	11
Courbes du circulateur	11
Dimensions et raccords des chaudières MGS 23 A et MGS 23 A VMC	12
Dimensions et raccords des chaudières MGS 23 V MGS 23 V V et MGS 23 V 3CE	12
Schéma de principe	13
Schéma électrique	13

Principes de fonctionnement

Dispositif anti-corrosion	14
Une eau chaude abondante à température régulière	15

NOTA : Après l'installation de la chaudière, l'installateur doit informer l'utilisateur du fonctionnement de la chaudière et de ses dispositifs de sécurité.

Tableau des équipements de chaudière

Equipements			Chaudières				
Réf.	Désignation	Pages	920 010 MGS 23 A	920 018 MGS 23 A VMC	920 007 MGS 23 V	920 014 MGS 23 V 3CE	920 016 MGS 23 V V
Les modes de régulation							
900 007	TH1	6	☐	☐	☐	☐	☐
Autres équipements							
900 037	Prolongateur 1 mètre	6			☐	☐	☐
900 038	Coude 90°	6			☐	☐	☐
900 039	Coude 45°	6			☐	☐	☐
900 047	Kit propane MG 23 V	6			☐	☐	☐
900 048	Kit propane MG 23 A	6	☐	☐			
900 058	Kit circuit 2	6	☐	☐	☐	☐	☐
900 064	Rallonge verticale concentrique	6			☐	☐	
900 043	Commande 2 ^{ème} circuit CCR2	6	☐	☐	☐	☐	☐
900 044	Ensemble 2 ^{ème} circuit ECR2	6	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Adaptable en option sur les chaudières

Certifications des chaudières - marquage

Types de chaudières	Certificat d'examen CE	Certificat de rendement
MGS 23 V	n° 49AR1080	n° 49AR006R
MGS 23 V 3 CE	n° 49AR1080	n° 49AR006R
MGS 23 V V	n° 49AR1080	n° 49AR006R
MGS 23 A	n° 49AR2011	n° 49AR007R
MGS 23 A VMC	n° 49AS2134	n° 49AR007R

Les chaudières Perge MGS 23 sont des chaudières à gaz assurant le chauffage et l'eau chaude sanitaire semi-accumulée par serpentin.

L'évacuation des produits de combustion se fait :

- . par **tirage naturel** : sur conduit de fumée ou par VMC,
- . par **flux forcé étanche** : ventouse horizontale concentrique, ou conduit pour chaudière étanche, ou conduit vertical en sortie toiture.

N.B. : Les chaudières PERGE MGS 23 ne sont pas conçues pour être installées à l'extérieur.

Les chaudières atmosphériques

Réf. 920 010 MGS 23 A		Evacuation des produits de combustion sur conduit de cheminée	
	Colis 920 107	MGS 23 A chaudière seule	Corps de chauffe en acier, serpentin en cuivre de production ECS semi-accumulée, brûleur atmosphérique à allumage sans veilleuse et contrôle de flamme par ionisation, coupe-tirage, répartiteur hydraulique thermostatique de priorité ECS, circulateur, tableau de commande et de contrôle, vase d'expansion, isolation renforcée.
	Colis 920 108	Dosseret MGS 23	Dosseret de fixation, plaque de raccordement, soupape, manomètre, vanne d'arrêt chauffage, robinet de barrage gaz, disconnecteur.
Réf. 920 018 MGS 23 A VMC		Evacuation des produits de combustion sur Ventilation Mécanique Contrôlée	
	Colis 920 110	MGS 23 A VMC chaudière seule	Corps de chauffe en acier, serpentin en cuivre de production ECS semi-accumulée, brûleur atmosphérique à allumage sans veilleuse et contrôle de flamme par ionisation, coupe-tirage, répartiteur hydraulique thermostatique de priorité ECS, circulateur, tableau de commande et de contrôle, vase d'expansion, isolation renforcée, kit d'adaptation VMC.
	Colis 920 108	Dosseret MGS 23	Dosseret de fixation, plaque de raccordement, soupape, manomètre, vanne d'arrêt chauffage, robinet de barrage gaz, disconnecteur.

Les chaudières à flux forcé étanche

Réf. 920 007 MGS 23 V	Evacuation des produits de combustion par ventouse horizontale concentrique (C 13)	
	Colis 920 103	MGS 23 V chaudière seule Corps de chauffe en acier, serpentin en cuivre de production ECS semi-accumulée, brûleur étanche à allumage sans veilleuse et contrôle de flamme par ionisation, répartiteur hydraulique thermostatique de priorité ECS, circulateur, tableau de commande et de contrôle, vase d'expansion, isolation renforcée.
	Colis 920 104	Dosseret MGS 23 Dosseret de fixation, plaque de raccordement, soupape, manomètre, vanne d'arrêt chauffage, robinet de barrage gaz, disconnecteur.
	Colis 920 100	Ventouse concentrique horizontale : 1 mètre Motoventilateur, coude avec joints et collier et un mètre de tube concentrique.
Réf. 920 014 MGS 23 V 3CE	Evacuation des produits de combustion sur conduit pour chaudière étanche 3CE (C 43)	
	Colis 920 103	MGS 23 V chaudière seule Corps de chauffe en acier, serpentin en cuivre de production ECS semi-accumulée, brûleur atmosphérique à allumage sans veilleuse et contrôle de flamme par ionisation, répartiteur hydraulique thermostatique de priorité ECS, circulateur, tableau de commande et de contrôle, vase d'expansion, isolation renforcée.
	Colis 920 104	Dosseret MGS 23 Dosseret de fixation, plaque de raccordement, soupape, manomètre, vanne d'arrêt chauffage, robinet de barrage gaz, disconnecteur.
	Colis 900 037	Prolongateur 3 CE : 1 mètre
	Colis 920 112	Coude 3 CE
Réf. 920 016 MGS 23 V V	Evacuation des produits de combustion sur conduit vertical en sortie toiture (C 33)	
	Colis 920 114	MGS 23 V V chaudière seule Corps de chauffe en acier, serpentin en cuivre de production ECS semi-accumulée, brûleur atmosphérique à allumage sans veilleuse et contrôle de flamme par ionisation, répartiteur hydraulique thermostatique de priorité ECS, circulateur, tableau de commande et de contrôle, vase d'expansion, isolation renforcée, adaptateur avec manche conique d'étanchéité pour conduit vertical 80/125.
	Colis 920 104	Dosseret MGS 23 Dosseret de fixation, plaque de raccordement, soupape, manomètre, vanne d'arrêt chauffage, robinet de barrage gaz, disconnecteur.

Les modes de régulation

Réf. 900 007 Thermostat d'ambiance TH1	
Colis 900 007	Thermostat d'ambiance TH1 Thermostat d'ambiance avec horloge journalière / hebdomadaire.

Les autres équipements

Réf. 900 037 Prolongateur 1 mètre	
Colis 900 037	Prolongateur 1 mètre Tube concentrique de longueur 1 mètre pour ventouse concentrique horizontale (C13) ou pour conduit 3 CE (C43).

Réf. 900 038 Coude 90°	
Colis 900 038	Coude 90° Coude 90° et joints pour ventouse concentrique horizontale (C13) ou pour conduit 3 CE (C43) et joints.

Réf. 900 048 Kit propane MG 23 A	
Colis 900 048	Kit propane MG 23 A Injecteur, étiquette propane, notice de réglage, pour chaudières atmosphériques.

Réf. 900 043 Commande 2° circuit	
Colis 900 043	CCR2 1 thermostat (aquastat) priorité ECS et lamelle de contact avec collier, 1 bornier 2 plots pour raccordement d'un thermostat d'ambiance éventuel, 1 câblage du circulateur circuit n°2.

Réf. 900 039 Coude 45°	
Colis 900 039	Coude 45° Coude 45° et joints pour ventouse concentrique horizontale (C13) ou pour conduit 3 CE (C43) et joints.

Réf. 900 064 Rallonge verticale concentrique	
Colis 900 064	Rallonge verticale concentrique Raccordement sur orifice ventouse jusqu'à 350 mm. au dessus de la cote d'origine (980).

Réf. 900 047 Kit propane MG 23 V	
Colis 900 047	Kit propane MG 23 V Injecteur, étiquette propane, notice de réglage, pour chaudières à flux forcé étanche.

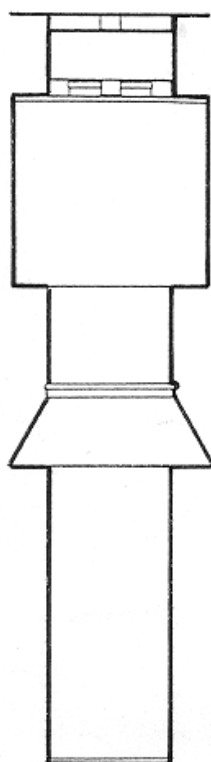
Réf. 900 044 Ensemble 2° circuit	
Colis 900 044	ECR2 1 circulateur MYL 30-15 ou similaire (entre-axe 130, 1 pouce mâle) avec joints et CCR2.

Conduits pour chaudières à flux forcé étanche en sortie toiture

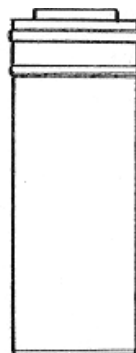
CONDUIT DOUBLE PAROI CONCENTRIQUE

$\varnothing$ 80 intérieur $\varnothing$ 125 extérieur

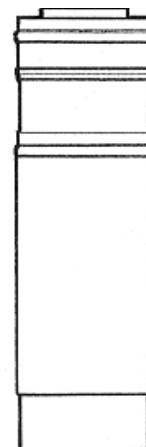
Alu A5 1 mm. d'épaisseur étanche



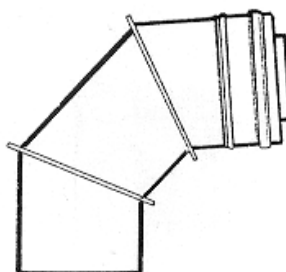
Sortie de toit
hauteur totale 1.20 m.



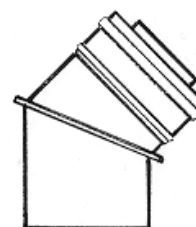
Eléments droits
. 25 cm. . 45 cm.
. 95 cm. . 115 cm.



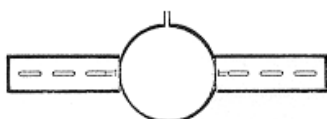
Elément droit réglable
270 - 450 mm.



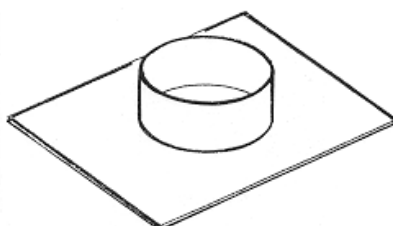
Eléments de coudes . 85°



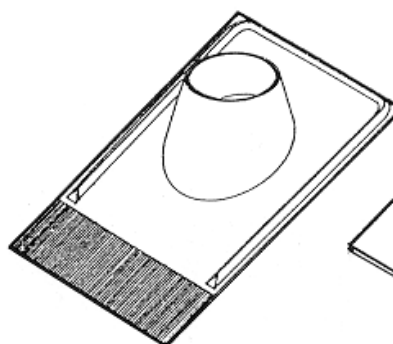
Eléments de coudes . 45°



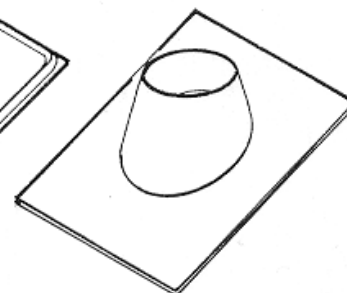
Support universel
pour sortie de toit
et conduit



Solin toit plat



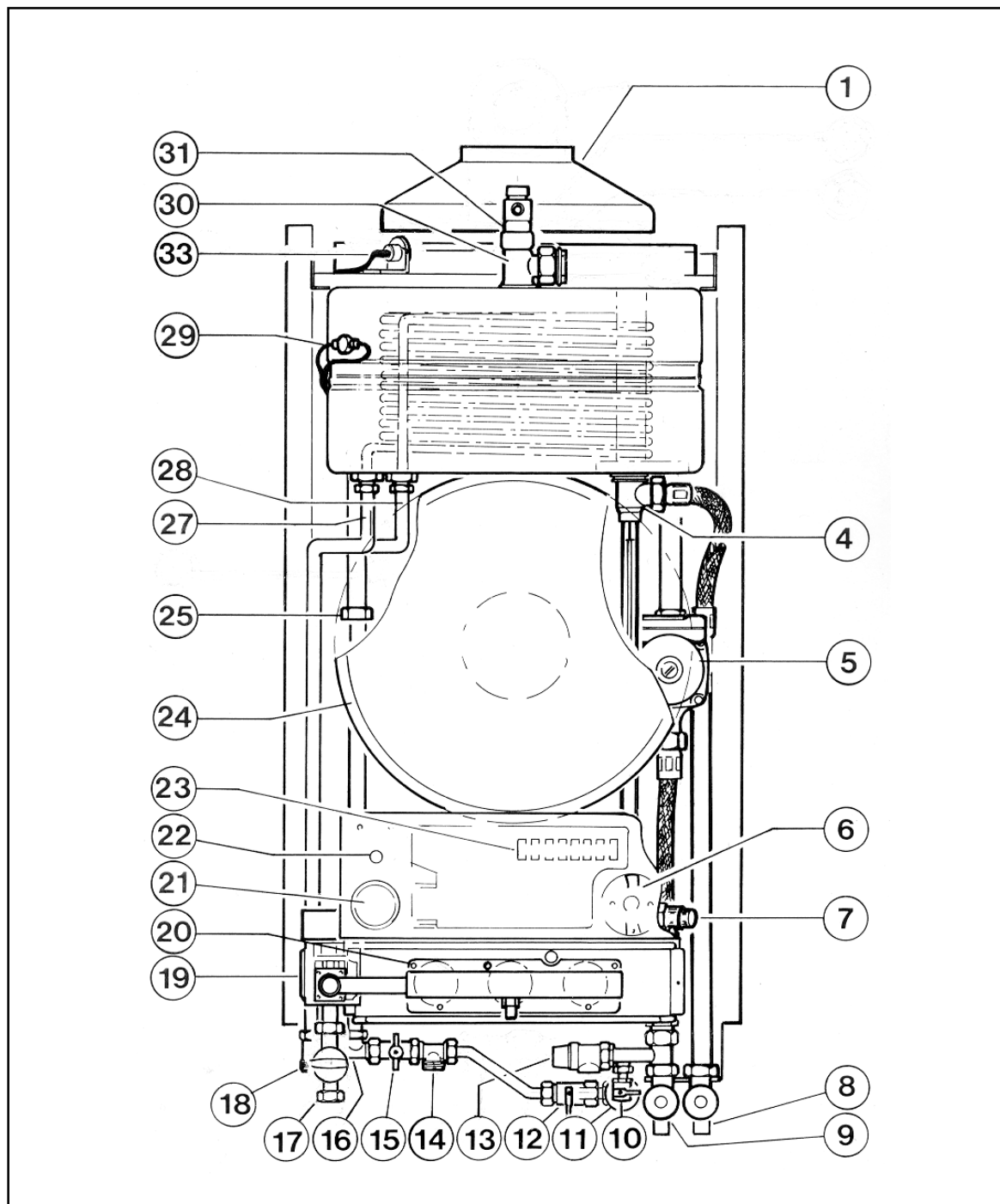
Solin Alu Tuiles avec plomb
. 15 à 30° . 30 à 45°



Solin Alu Ardoises
. 15 à 30° . 30 à 45°

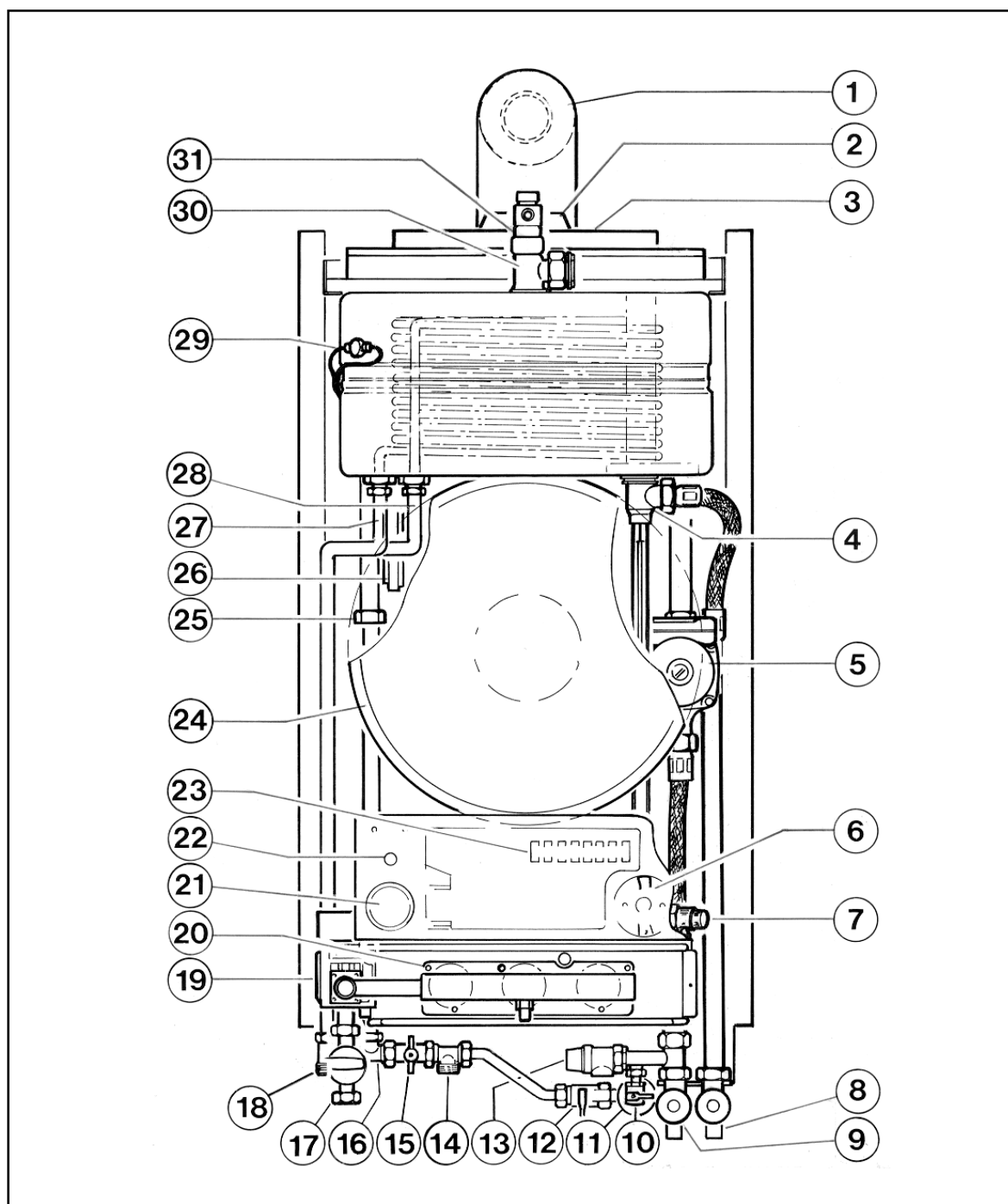
POUJOLAT

Chaudières MGS 23 A et MGS 23 A VMC



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 - Coupe tirage | 18 - Sortie eau chaude |
| 4 - Vanne priorité ECS | 19 - Vanne à gaz |
| 5 - Circulateur | 20 - Brûleur |
| 6 - Bouton de commande | 21 - Thermomètre-manomètre |
| 7 - Robinet de vidange | 22 - Bouton de réarmement |
| 8 - Départ chauffage | 23 - Raccordements électriques |
| 9 - Retour chauffage | 24 - Vase d'expansion |
| 10 - Robinet de remplissage | 25 - Retour 2ème circuit chauffage éventuel |
| 11 - Emplacement disconnecteur | 27 - Aller eau chaude sanitaire |
| 12 - Robinet d'arrêt | 28 - Entrée eau froide sanitaire |
| 13 - Soupape de sécurité | 29 - Thermostat de surchauffe à réarmement |
| 14 - Arrivée d'eau sanitaire | 30 - Départ 2ème circuit éventuel |
| 15 - Vanne d'arrêt sanitaire | 31 - Purgeur manuel |
| 16 - Ecréteur | 33 - Sécurité débordement |
| 17 - Robinet alimentation gaz | |

Chaudières MGS 23 V, MGS 23 V V et MGS 23 V 3CE



- 1 - Coude de ventouse
- 2 - Motoventilateur
- 3 - Réduction de ventilation
- 4 - Vanne priorité ECS
- 5 - Circulateur
- 6 - Bouton de commande
- 7 - Robinet de vidange
- 8 - Départ chauffage n°1
- 9 - Retour chauffage n°1
- 10 - Robinet de remplissage
- 11 - Emplacement disconnecteur
- 12 - Robinet d'arrêt
- 13 - Soupape de sécurité
- 14 - Arrivée d'eau sanitaire
- 15 - Vanne d'arrêt sanitaire
- 16 - Ecréteur

- 17 - Robinet alimentation gaz
- 18 - Sortie eau chaude
- 19 - Vanne à gaz
- 20 - Brûleur
- 21 - Thermomètre-manomètre
- 22 - Bouton de réarmement
- 23 - Raccordements électriques
- 24 - Vase d'expansion
- 25 - Retour 2^{ème} circuit chauffage éventuel
- 26 - Pressostat
- 27 - Aller eau chaude sanitaire
- 28 - Entrée eau froide sanitaire
- 29 - Thermostat de surchauffe à réarmement
- 30 - Départ 2^{ème} circuit éventuel
- 31 - Purgeur manuel

Caractéristiques fonctionnelles des chaudières

Caractéristiques fonctionnelles		MGS 23 A et MGS 23 A VMC	MGS 23 V - MGS 23 V V et MGS 23 V 3CE
Type de combustible		GN / GPL	GN / GPL
Débit calorifique maximal	kW	24,5	24,5
Puissance chauffage utile	kW	22	22
Température maximale du circuit de chauffage	°C	95	95
Pression maximale de service	bar	3	3
Capacité d'eau de la chaudière	l		
Capacité vase d'expansion	l	10	10
Pression de prégonflage du vase d'expansion	bar	0,5	0,5
Alimentation électrique monophasé + Terre	V~	230	230
Puissance électrique absorbée	W	100	100
Débit de gaz (15°C-1013 mbars)			
Gaz naturel G20 : 20 mbars	m³/h	2,600	2,600
Gaz naturel G25 : 25 mbars	m³/h	3,015	3,015
Gaz propane : 37 mbars	kg/h	1,909	1,904
Gaz butane : 28 mbars	kg/h	1,941	/
Diamètre du diaphragme (GN seulement)	mm	GN 4,80	/
Diamètre injecteur central (nombre : 1)	mm	GN 2,85	GP 1,65
Diamètre injecteurs latéraux (nombre : 2)	mm	GN 2,25	GP 1,35
Débit spécifique (D T 30°C)	l/mn	11,5	11,5
Pression maximale d'eau (P _{MW})	bar	7	7
Pression minimale d'eau	bar	0,2	0,2
Température d'eau maximale	°C	85	85

Température et débit massique des produits de combustion

		MGS 23 A et MGS 23 A VMC	MGS 23 V - MGS 23 VV et MGS 23 V 3CE	
			Chauffage	
			0,3 m	3 m
Température des fumées	°C	128	173	148
Débit massique des fumées à puissance nominale	Qn g/s	9,4	19,1	15,5

Perturbations d'évacuation des produits de combustion (chaudières MGS 23 A et MGS 23 A VMC)

La sécurité anti-débordements est destinée à prévenir des situations dangereuses, à protéger et à avertir l'utilisateur. Ce dispositif interrompt l'arrivée du gaz au brûleur en cas de refoulement des produits de combustion en quantité dangereuse dans le local où est installée la chaudière. S'il y a défaut d'évacuation, la sécurité anti-débordement provoquera une mise en défaut signalée par le bouton/volet rouge allumé.

Procéder au réarmement en appuyant sur ce témoin rouge.

Cet incident peut être passager. S'il se produit de façon répétée, seule une personne qualifiée est habilitée à intervenir pour la recherche de la cause et y porter remède.

Causes principales : cheminée bouchée ou évacuation dans une zone en surpression, vent refoulant, arrivée d'air insuffisante, extracteur mécanique trop puissant dans le local...

Surtout ne jamais mettre la sécurité hors-service.

Dans le cas de son remplacement, utiliser exclusivement les pièces d'origine fournies par PERGE. Suivre la notice livrée avec la sécurité pour sa mise en place. Après toute intervention sur la sécurité anti-débordements, il y a lieu de procéder à un essai de fonctionnement.

- Température de coupure de la sonde de détection :

MGS 23 A 60°C.

MGS 23 A VMC 65°C.

Valeurs pour la Nouvelle Règlementation Acoustique (NRA)

MGS 23 V MGS 23 V V et MGS 23 V 3CE

Niveau de puissance acoustique global pondéré A $L_{W(A)}$: 48.9 dB (A)

(Origine CETIAT Villeurbanne)

Valeurs pour label HPE

Puissance maximale MGS 23 A - MGS 23 A VMC							
Température de la chaudière	Température de départ dans les conditions de base (°C)	Pm (W)	Rm sur PCI (%)	Chaudière dans le volume habitable		Chaudière hors volume habitable	
				Pam (W)	Ppm (W)	Pam (W)	Ppm (W)
Varie avec les besoins de chauffage	81 et plus	23170	89.8	164	90	216	120
	de 66 à 80	23260	90.1	132	73	183	101
	de 51 à 65	23350	90.5	103	57	151	83
	jusqu'à 50	23440	90.8	74	41	120	66

(Origine CETIAT Villeurbanne)

Classification au sens des solutions techniques :

- émission calorifique totale durant l'arrêt du brûleur Pa50 : 286W dont { perte par rayonnement 189 W
perte par balayage 97 W
- rendement : Catégorie B - HAUT RENDEMENT (B rendement > 88.8 %)
- classe : 300 (pertes à l'arrêt < 300 W)

Puissance maximale MGS 23 V - MGS 23 V V - MGS 23 V 3CE							
Température de la chaudière	Température de départ dans les conditions de base (°C)	Pm (W)	Rm sur PCI (%)	Chaudière dans le volume habitable		Chaudière hors volume habitable	
				Pam (W)	Ppm (W)	Pam (W)	Ppm (W)
Varie avec les besoins de chauffage	81 et plus	22690	91.2	111	100	146	132
	de 66 à 80	22770	91.5	89	81	124	112
	de 51 à 65	22840	91.8	69	63	102	92
	jusqu'à 50	22920	92.1	50	45	81	73

(Origine CETIAT Villeurbanne)

Classification au sens des solutions techniques :

- émission calorifique totale durant l'arrêt du brûleur Pa50 : 193W dont { perte par rayonnement 146 W
perte par balayage 47 W
- rendement : Catégorie B - HAUT RENDEMENT (B rendement > 88.8 %)
- classe : 300 (pertes à l'arrêt < 300 W)

Rendement utile de la chaudière à charge partielle (30%)

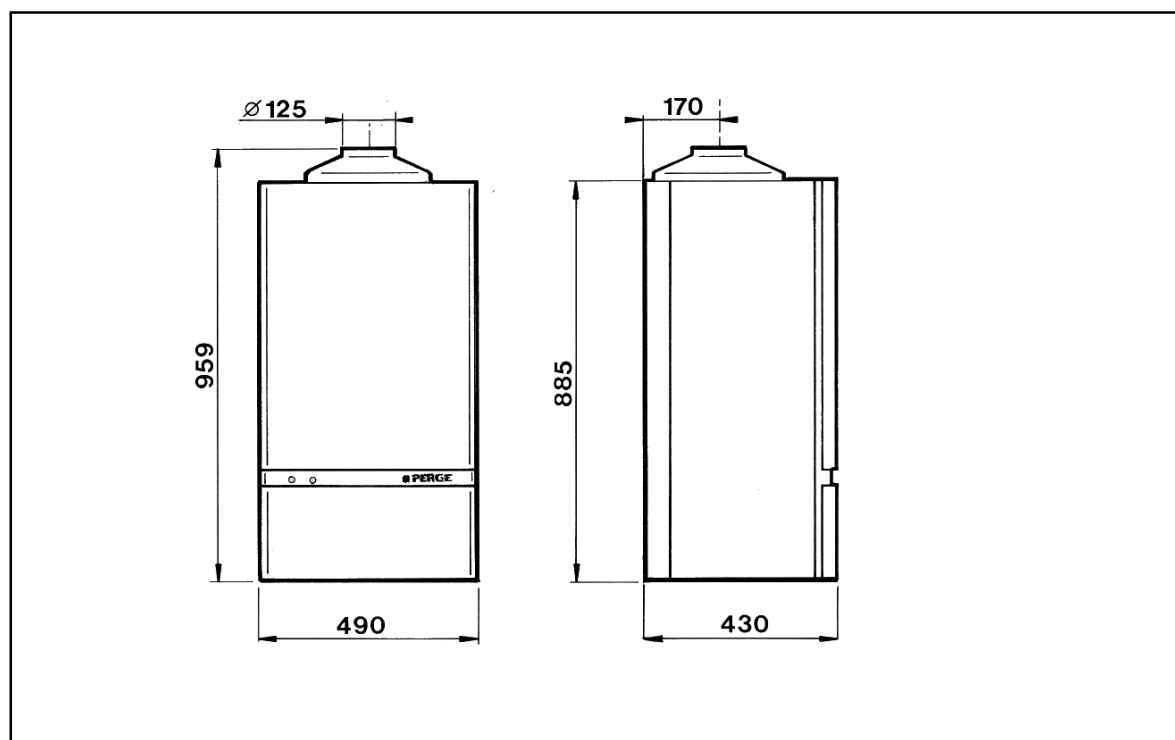
Température moyenne de l'eau	Rendement
70° C.	92.0 %
50° C.	92.4 %

Débits disponibles en sortie chaudière (en L/h.)

Type de circulateur	Salmson MYL 30-15 (monté d'usine)						Salmson MYL 50-15 (en option)					
Température de départ	à 25°C.			80°C. (R)*			à 25°C.			80°C. (R)*		
Vitesse du circulateur	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Débit disponible sur radiateurs	890	1280	1530	860	1230	1500	910	1350	1690	885	1290	1630

★(R) Radiateurs

Dimensions et raccordements des chaudières MGS 23 A et MGS 23 A VMC



Dimensions et raccordements des chaudières MGS 23 V, MGS 23 V V et MGS 23 V 3CE

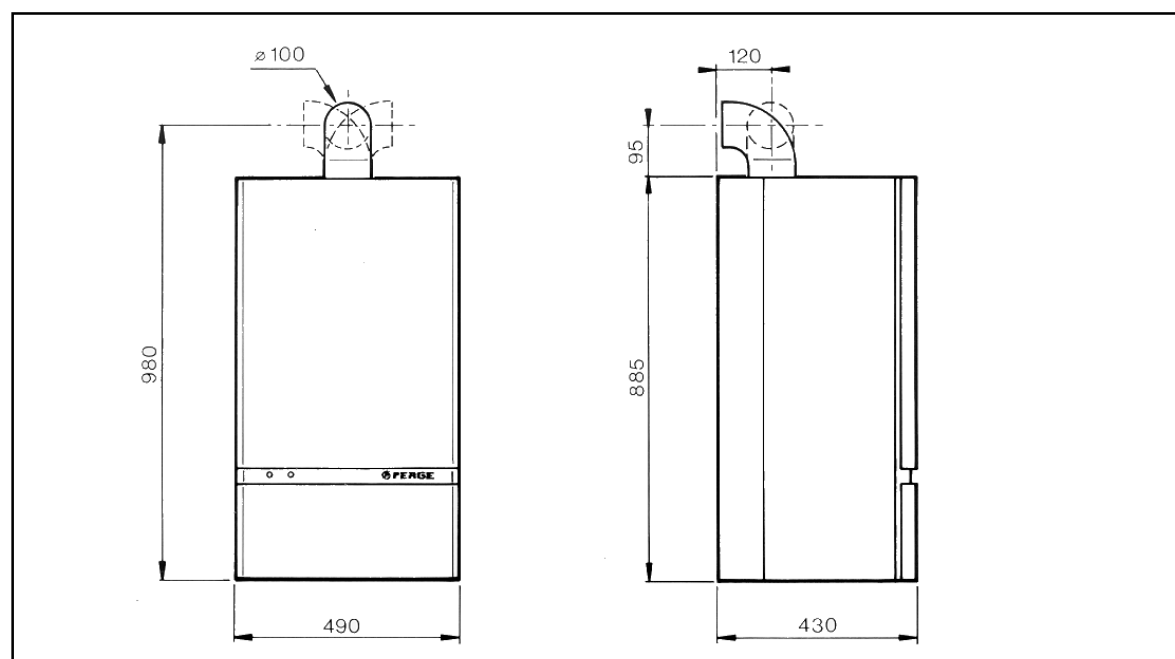
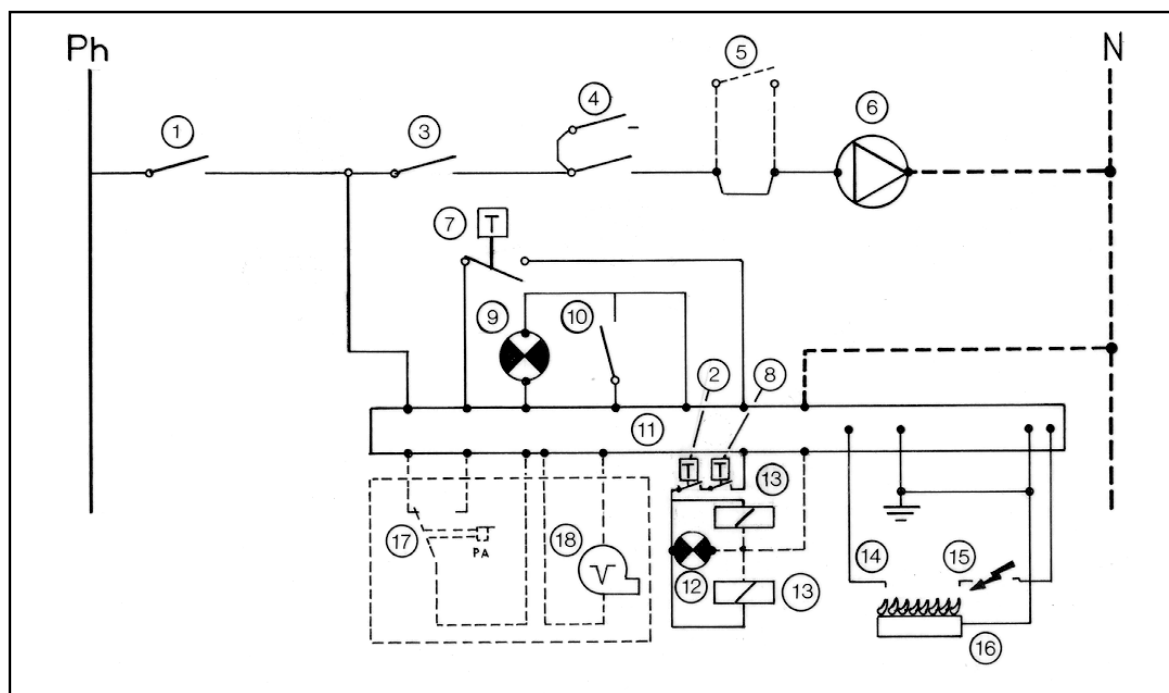
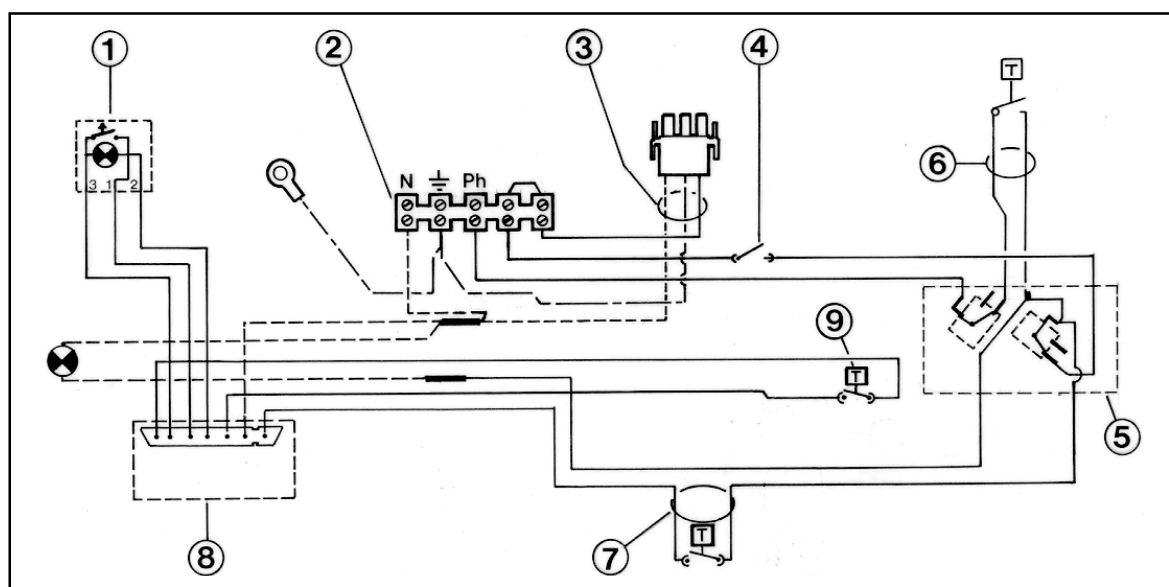


Schéma de principe



- | | |
|--|---|
| 1 - Interrupteur général | 10 - Bouton de réarmement |
| 2 - Thermostat de surchauffe | 11 - Boîtier d'allumage |
| 3 - Contact circulateurs | 12 - Voyant de flamme |
| 4 - Interrupteurs circulateurs C1 - C2 | 13 - Electrovanne gaz |
| 5 - Thermostat d'ambiance | 14 - Sondes d'ionisation |
| 6 - Circulateur circuit 1 | 15 - Electrode d'allumage |
| 7 - Thermostat réglage | 16 - Electrode de masse |
| 8 - Sécurité de débordement (modèles atmosphériques) | 17 - Pressostat (modèles à flux forcé étanche) |
| 9 - Voyant défaut | 18 - Ventilateur (modèles à flux forcé étanche) |

Schéma électrique



- | | |
|---|---|
| 1 - Bouton de réarmement | 6 - Câble et sécurité de débordement (modèles atmosphériques) |
| 2 - Bornier d'alimentation | 7 - Câble et thermostat de surchauffe |
| 3 - Câble avec connecteur pour circulateur C1 | 8 - Boîtier d'allumage |
| 4 - Interrupteur circulateur | 9 - Thermostat de réglage |
| 5 - Combiné | |

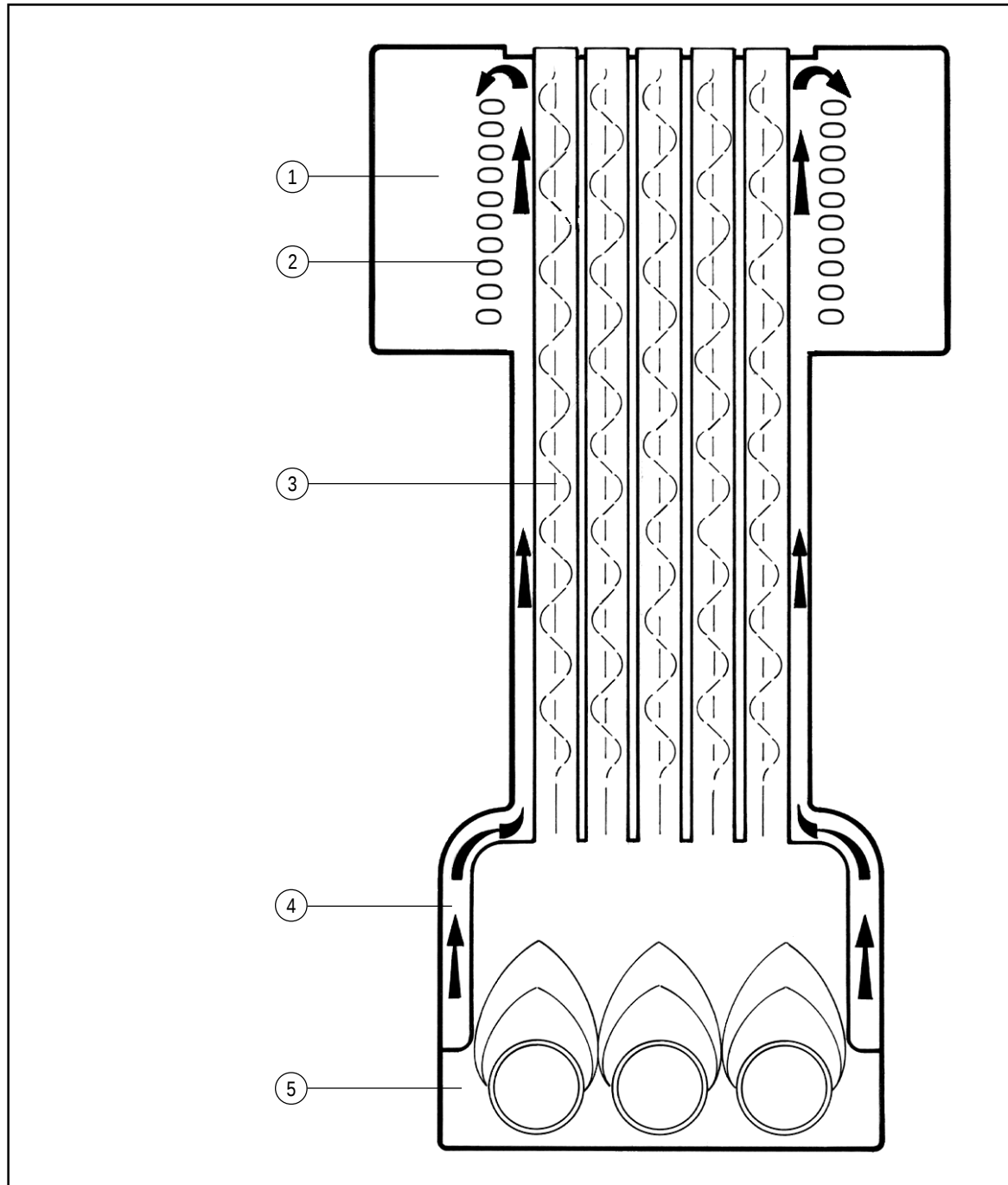
Dispositif anti-corrosion.

Les chaudières PERGE MG comportent un corps monobloc en acier , à deux circuits hydrauliques internes indépendants. Au fonctionnement du brûleur, la faible quantité d'eau contenue dans les lames d'eau périmétriques (4) entourant le foyer (5) se trouve aussitôt portée à une température supérieure à 60°C : le point de rosée est ainsi évité.

Les performances de très haut rendement sont confortées par une très faible consommation annuelle d'entretien.

Un premier circuit s'établit alors en thermosiphon avec la chambre supérieure dite chambre de mélange (1). Un deuxième circuit indépendant et direct relie la chambre de mélange à l'installation de chauffage, en évitant aux retours froids d'atteindre les surfaces d'échange.

Les risques de corrosion sont écartés, la longévité de la chaudière assurée.

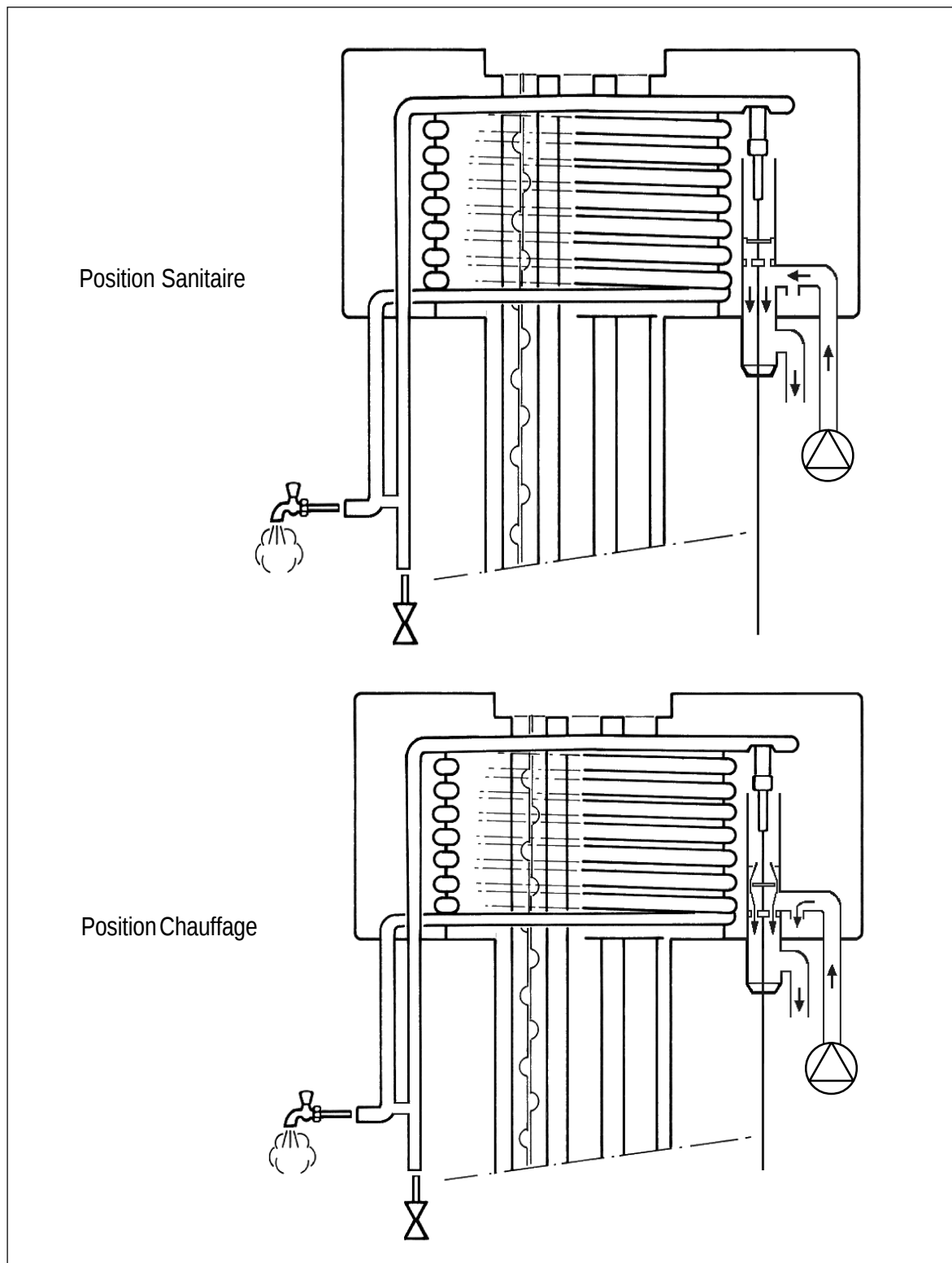


- 1 - Chambre de mélange
- 2 - Serpentin
- 3 - Turbulateurs
- 4 - Lames d'eau périmétriques
- 5 - Foyer

Une eau chaude abondante à température régulière

Au soutirage de l'eau chaude sanitaire, un dispositif thermostatique sensibilisé par l'eau froide commande instantanément la fermeture de la circulation de chauffage. Toute la puissance de la chaudière est alors intégralement disponible pour assurer la production d'eau chaude sanitaire. D'un soutirage faible et rapide à un débit maximum en continu, la température de l'eau chaude sanitaire est contrôlée par un écréteur thermostatique.

En période de chauffe, pendant un soutirage d'eau chaude sanitaire, le circulateur de chauffage continue de fonctionner à débit total dans l'installation sans apport de chaleur. A l'arrêt du soutirage, le dispositif thermostatique rétablit très progressivement la circulation dans la chaudière et autorise la remise en température du circuit chauffage sans train de chaleur ni bruit de dilatation : le confort d'utilisation et le silence de l'installation sont donc garantis.





PERGE - BP 07 - 26801 PORTES LES VALENCE CEDEX
Sce Commercial - Tél. : 04 75 57 81 63 Fax. : 04 75 57 24 91
Sce Technique - Tél. : 04 75 57 81 68 Fax. : 04 75 57 81 69
Internet Site WEB : www.perge.fr - E.mail : perge@perge.fr