

**notice d'installation**  
**chaudière étanche**  
**à tirage forcé**  
**sd 625ma**

**Saunier Duval** 

## PRÉLIMINAIRES

Chaudière murale à gaz, double service (chauffage + eau chaude instantanée)

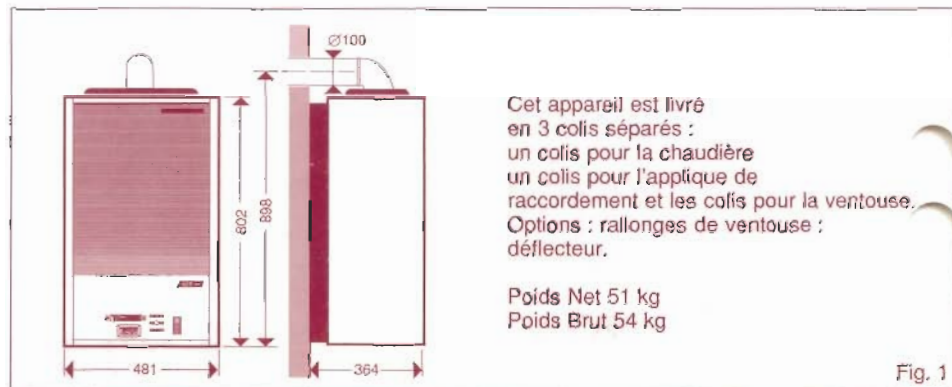
- à circuit étanche,
- à tirage forcé asservi au débit de gaz,
- à régulation par microprocesseur.

Cette chaudière prélève l'air nécessaire à la combustion et renvoie les gaz brûlés par une micro ventouse orientable (sortie arrière, latérale droite ou gauche) débouchant à travers un mur extérieur.

La chaudière sd 625m est de catégorie II 23, c'est-à-dire qu'elle peut fonctionner soit au gaz naturel (G20 - G25), soit au Butane ou au Propane (G30 - G31).

- Niveau de performance B : (Haut rendement) perte à l'arrêt  $\leq 300$  W.

## ENCOMBREMENT



Cet appareil est livré en 3 colis séparés : un colis pour la chaudière un colis pour l'applique de raccordement et les colis pour la ventouse. Options : rallonges de ventouse ; déflecteur.

Poids Net 51 kg  
Poids Brut 54 kg

Fig. 1

# DESCRIPTION

- 1 - Bouton poussoir de mise en marche
- 2 - Bouton poussoir d'arrêt
- 3 - Manette de réglage de la température chauffage
- 4 - Thermomètre
- 5 - Manomètre
- 6 - Sélecteur été/hiver
- 7 - Ensemble pompe
- 8 - Ensemble dégazeur-purgeur
- 9 - Bouchon du purgeur automatique
- 10 - Brûleur
- 11 - Jupe réfractaire isolante
- 12 - Échangeur double circuit
- 13 - Extracteur des produits de combustion
- 14 - Ventouse (amenée d'air et évacuation gaz brûlés)
- 15 - Vase d'expansion (non visible)
- 16 - Veilleuse
- 17 - Purgeur du corps de chauffe
- 18 - Mécanisme gaz
- 19 - Réglage puissance

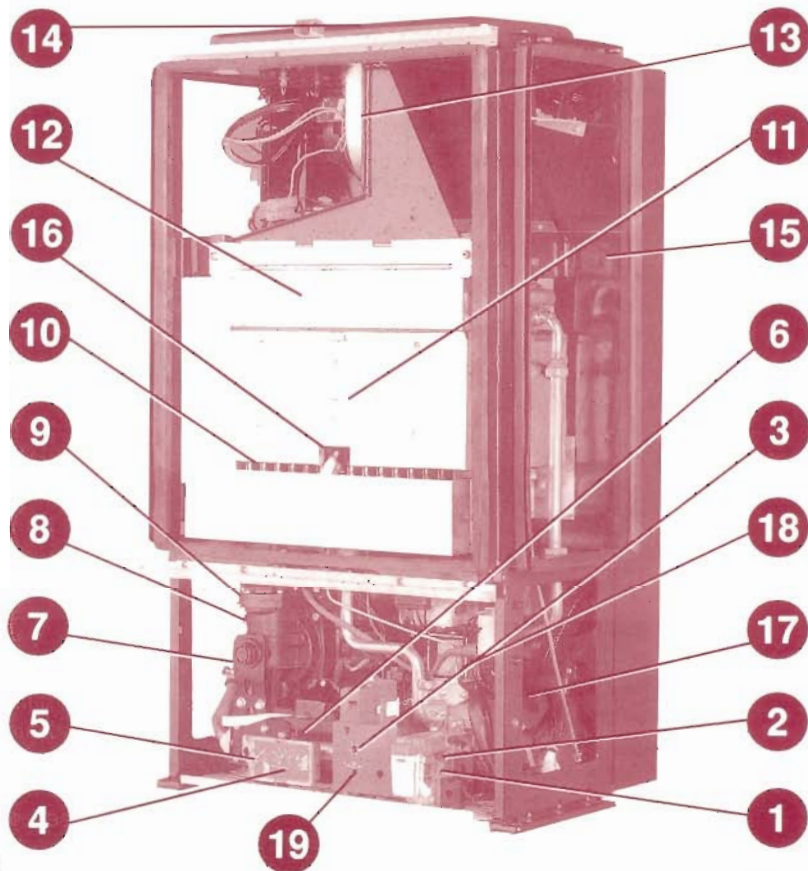


Fig. 2

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Chauffage

Puissance utile	ajustable de 7,5 à 25 kW
Rendement sur PCI	90 %
Température maxi départ :	87° C
Régulation :	par microprocesseur réglable par l'utilisat entre 30° C et 85° C départ

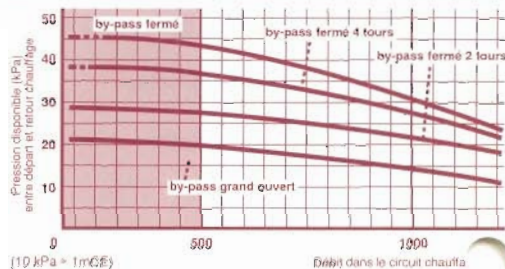
**Vase d'expansion**  
incorporé :

Capacité utile : 7 litres  
Capacité maxi de l'installation : 160 litres pour  
une température moyenne de 75° C

**Soupape de sécurité**  
Pression maxi de service

incorporée  
3 bar

Courbe débit/pression (fig.3)



## Eau chaude sanitaire

Puissance utile	automatiquement variable de 7,5 à 25 kW
Température maxi	65° C
Débit seuil de fonctionnement	environ 3,5 l/mn
Débit spécifique (selon norme NF D 35336)	12 l/mn
Pression d'alimentation mini (sans perte de charge aval)	0,3 bar
Pression d'alimentation maxi	10 bar

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suite)

## Électricité

Tension d'alimentation	220 V - monophasé 50 Hz
intensité	0,5 A
Puissance maxi absorbée	100 W

## Évacuation des produits de combustion

- par micro-ventouse	ø 100 mm
----------------------	----------

## Gaz

(aux conditions de référence 15° C - 1013 mbar)

Lacq (G20) code : TN	ø injecteur veilleuse	0,28 mm
	ø injecteur brûleur	1,15 mm
	ø diaphragme	—
	pression d'alimentation	18 mbar
	débit à puissance maxi	2,94 m <sup>3</sup> /h
	débit à puissance mini	0,88 m <sup>3</sup> /h
Groningue (G25) code : TN	ø injecteur veilleuse	0,28 mm
	ø injecteur brûleur	1,15 mm
	ø diaphragme	—
	pression d'alimentation	25 mbar
	débit à puissance maxi	3,42 m <sup>3</sup> /h
	débit à puissance mini	1,03 m <sup>3</sup> /h

## Gaz

(aux conditions de référence 15° C - 1013 mbar)

Propane (G31) code : LL	ø injecteur veilleuse	0,18 mm
	ø injecteur brûleur	0,73 mm
	ø diaphragme	—
	pression d'alimentation	37 mbar
	débit à puissance maxi	2,15 kg/h
	débit à puissance mini	0,64 kg/h
Butane (G30) code : LL	ø injecteur veilleuse	0,18 mm
	ø injecteur brûleur	0,73 mm
	ø diaphragme	—
	pression d'alimentation	28 mbar
	débit à puissance maxi	2,15 kg/h
	débit à puissance mini	0,64 kg/h

# CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation de cette chaudière doit être effectuée par un professionnel qualifié et doit être conforme aux règlements et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Arrêté du 2 Août 1977.
- DTU 61.1 Installation de gaz particulièrement en ce qui concerne la position de la ventouse ;
- l'axe de l'orifice d'évacuation rejetant les gaz brûlés à l'extérieur doit être situé :
  - à 0,4 m au moins de toute baie ouvrante
  - et à 0,6 m au moins de tout orifice de ventilation ;
- si cette ventouse débouche sur une voie publique ou privée à moins de 1,8 m du sol, elle doit être équipée d'un déflecteur (fourni en option).

- Les tuyaux de ventouse doivent avoir une pente d'environ 3 % vers l'extérieur.

- La longueur totale linéique des tuyaux de ventouse ne devra pas excéder 3 mètres.

- Dans le cas d'utilisation de coudes supplémentaires (fournis en option), chaque coude représente une perte de charge correspondant à une longueur linéique de 1 mètre.

• Norme NF C 15-100 pour les raccordements électriques et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre.

• Règlement Sanitaire Départemental.

# CONCEPTION DU CIRCUIT CHAUFFAGE

- Cette chaudière peut être intégrée à tous les types d'installations : bi-tube, mono-tube série ou dérivé, minitube...

- Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, convecteurs ou poêles.

**Attention** : si les matériaux utilisés sont de nature différente, il peut se produire des phénomènes de corrosion entraînant des troubles de fonctionnement. Dans ce cas, il est recommandé d'ajouter à l'eau du circuit chauffage un inhibiteur, dans les proportions indiquées par son fabricant, qui évitera la production de gaz et la formation d'oxydes.

- Les sections des canalisations seront déterminées selon les méthodes habituelles en utilisant la courbe débit/pression (fig. 3).

Le réseau de distribution sera calculé selon le débit correspondant à la puissance réellement nécessaire, sans tenir compte de la puissance maximale que peut fournir la chaudière. Il est toutefois recommandé de prévoir un débit suffisant pour que l'écart de température entre départ et retour soit inférieur ou égal à 20°C. Le débit minimal doit être de 500 l/h. Exceptionnellement et temporairement un débit de 300 l/h sera toléré dans le corps de chauffe en cas de fermeture simultanée des robinets thermostatiques.

- Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations ainsi que sur tous les radiateurs.

- Le volume d'eau total admissible pour le circuit chauffage dépend, entre autre, de la charge statique à froid.

Le vase d'expansion incorporé à la chaudière est livré gonflé à 0,5 bar (soit une charge statique de 5 mCE) et autorise un volume maxi de 160 litres pour une température moyenne du circuit radiateurs de 75 °C et une pression maxi de service de 3 bar. Il est possible de modifier, à la mise en service, cette pression de gonflage en cas de charge statique plus élevée.

- Prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.

- Dans le cas d'utilisation de robinets thermostatiques, ne pas en équiper la totalité des radiateurs en veillant à poser ces robinets dans les locaux à forts apports gratuits et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance. Sinon, prévoir soit une boucle de recyclage sur le radiateur le plus éloigné soit une soupape différentielle.

- S'il s'agit d'une ancienne installation, il est nécessaire de rincer le circuit radiateurs avant d'installer la nouvelle chaudière.

# RECOMMANDATIONS

## Pour éviter les bruits d'eau :

Les bruits d'eau ont généralement pour cause la présence, à l'intérieur de l'installation, d'une poche d'air où l'eau fait irruption à grande vitesse. Cette poche est localisée aux points hauts : tête de colonne, partie haute d'un radiateur...

Pour se prémunir contre ce genre d'incident :

- prévoir des purgeurs aux points hauts de l'installation,
- alimenter par le bas, retour par le haut, les surfaces de chauffe qui ne pourraient être purgées en leur point haut,
- placer toujours les robinets d'arrêt, surtout lorsqu'il s'agit de robinets thermostatiques, sur l'alimentation des radiateurs.

Les bruits d'eau peuvent aussi être causés par une pression disponible trop forte à la chaudière. Il faut donc bien dimensionner les canalisations en fonction de la courbe débit/pression (fig. 3).

## Pour éviter la corrosion du circuit chauffage central :

On connaît l'importance qu'il faut attacher aux phénomènes de corrosion dans les installations à eau chaude qui se traduisent généralement par :

- production permanente d'hydrogène qui se rassemble en poches aux points hauts des radiateurs et canalisations, entraînant des bruits d'eau voire des désamorçages de la pompe de circulation,
- formation de boues constituées par les résidus de la corrosion,
- apparition de fuites dans l'installation.

Aussi, il convient de :

- ne pas employer dans l'installation des matériaux de nature différente pouvant être à l'origine de couples électrolytiques (par exemple, surfaces galvanisées en contact avec l'eau et cuivre). On prendra les précautions d'usage indispensables (traitement chimique de ces surfaces...),
- appliquer un traitement approprié à l'eau de remplissage du circuit si celle-ci est agressive.



