

---

**notice d'installation  
et d'emploi  
de la chaudière  
étanche sd 623 S.AR.**

---



---

**Saunier Duval** 

---

## PRÉSENTATION

Étudiée et fabriquée selon les méthodes modernes les plus éprouvées, la chaudière murale **Saunier Duval sd 623 S.AR.** à double service (chauffage + eau chaude instantanée), vous donnera toute satisfaction.

Cette chaudière est de catégorie gaz II<sub>23</sub> + AP/AB, c'est-à-dire qu'elle peut fonctionner au gaz naturel (code **TN**) ou, après adaptation, soit au propane ou au butane (code **LL**), soit à l'air propané ou à l'air butané.

La chaudière **sd 623 S.AR.** prélève l'air nécessaire à la combustion à l'extérieur et renvoie les gaz brûlés par une microventouse débouchant à travers un mur extérieur.

**Attention :** La chaudière est livrée pour un raccordement ventouse en sortie arrière, ce qui vous autorise trois possibilités de sortie :

- arrière directe
- latérale droite
- latérale gauche

Niveau de performances (selon la norme NF D 30-002) : **B 300** (haut rendement, perte à l'arrêt  $\leq 300$  W).

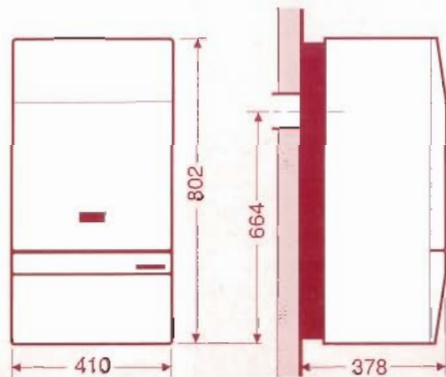
### Accessoires

Différents accessoires sont disponibles tels que rallonge de ventouse, déflecteur de ventouse, double coude, vase d'expansion sanitaire...

Pour obtenir des informations détaillées sur ces diverses possibilités, consultez votre revendeur habituel.

## ENCOMBREMENT

Fig. 1



Poids net : 41 kg  
Poids brut : 43 kg

Cet appareil est livré en trois colis séparés : la chaudière, son applique de raccordement et la ventouse.

# DESCRIPTION

- 1 - Bouton poussoir de mise en marche.
- 2 - Bouton poussoir d'arrêt.
- 3 - Allumeur à train d'étincelles.
- 4 - Bouton de réglage de la température chauffage.
- 5 - Thermomètre.
- 6 - Manomètre.
- 7 - Sélecteur été / hiver.
- 8 - Pompe de circulation.
- 9 - Dégazeur.
- 10 - Bouchon du purgeur automatique.
- 11 - Brûleur.
- 12 - Chambre de combustion.
- 13 - Échangeur.
- 14 - Extracteur.
- 15 - Vase d'expansion.
- 16 - Thermistance de sécurité chauffage.
- 17 - Purgeur de l'échangeur.
- 18 - Veilleuse.
- 19 - Mécanisme gaz.
- 20 - Potentiomètre d'ajustage de la puissance chauffage.
- 21 - Pressostat.
- 22 - Sécurité manque d'eau.
- 23 - Sécurité surchauffe.
- 24 - Thermistance de régulation sanitaire.

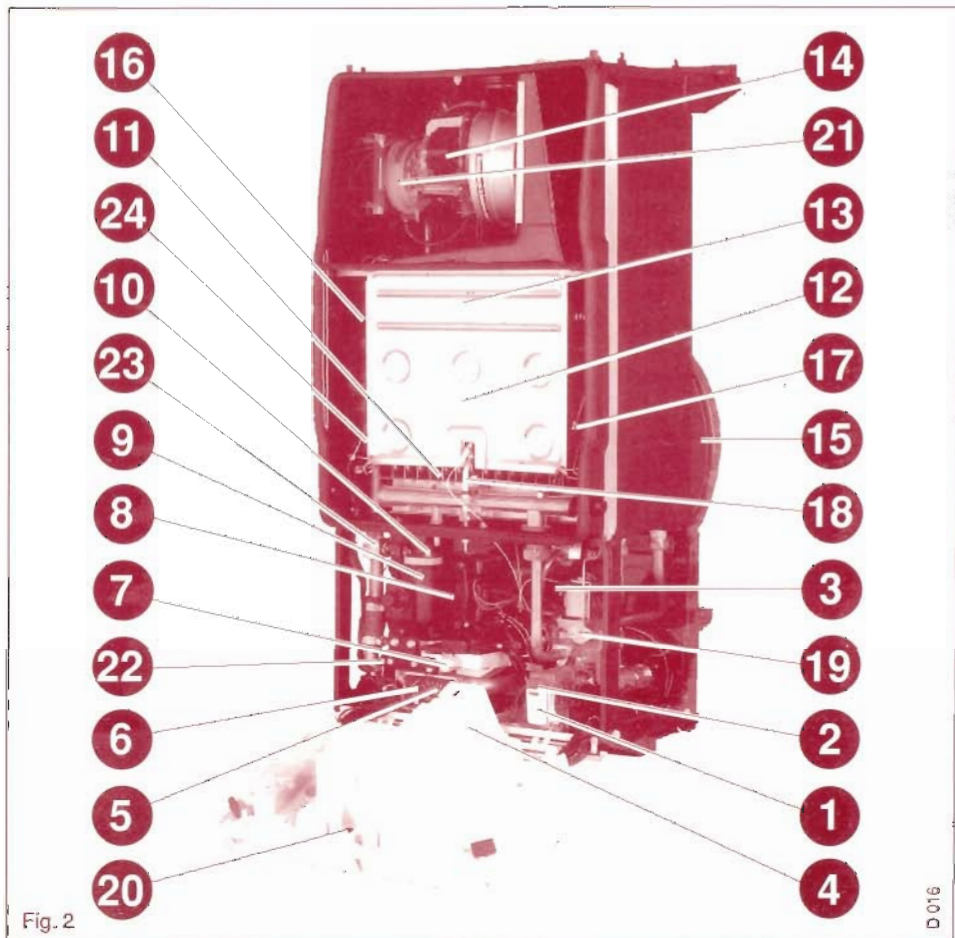
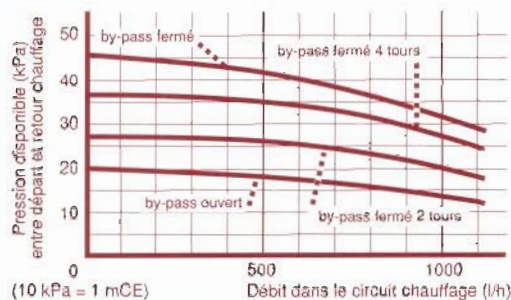


Fig. 2

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Chauffage

Puissance utile, ajustable à la mise en service de :	8,7 à 23,3 kW pour les gaz TN ou LL 9,7 à 23,3 kW pour les gaz AP/AB
Rendement sur P.C.I. / P.C.S. :	91% / 82%
Température départ maxi. :	87 °C
Régulation :	réglable par l'utilisateur entre 30 et 87 °C
Vase d'expansion :	capacité utile : 6,5 l capacité maxi installation : 140 l pour une température moyenne de 75 °C
Capacité en eau :	inférieure à 0,43 l/kW
Soupape de sécurité intégrée :	pression maxi de service 3 bar
Courbe débit / pression disponible :	



## Eau chaude sanitaire

Puissance utile, automatiquement variable de :	8,7 à 23,3 kW pour les gaz TN ou LL 9,7 à 23,3 kW pour les gaz AP/AB
Température :	maxi 65°C
Débit seuil de fonctionnement :	environ 3 l/min
Débit spécifique (norme NFD 35.336) pour une élévation de température de 30 °C :	11 l/min
Pression d'alimentation :	mini : 0,3 bar sans perte de charge aval; maxi : 10 bar

## Evacuation gaz brûlés / Entrée air frais

par microventouse : Ø 56 mm / 100 mm



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Electricité

Tension d'alimentation

220 V monophasé 50 Hz (I = 0,5 A)

Puissance maxi absorbée

100 W

## Veilleuse

Puissance / rendement

130 W / 60 %

iaz (référence 15°C - 1013 mbar)

Ø injecteur veilleuse 0,28 mm

Ø injecteur brûleur 1,15 mm

pression d'alimentation 18 mbar

débit à puissance maxi 2,70 m<sup>3</sup>/h

débit à puissance mini 1,09 m<sup>3</sup>/h

Ø injecteur veilleuse 0,28 mm

Ø injecteur brûleur 1,15 mm

pression d'alimentation 25 mbar

débit à puissance maxi 3,14 m<sup>3</sup>/h

débit à puissance mini 1,27 m<sup>3</sup>/h

Ø injecteur veilleuse 0,60 mm

Ø injecteur brûleur 2,40 mm

pression d'alimentation 8 mbar

débit à puissance maxi 3,88 m<sup>3</sup>/h

débit à puissance mini 1,72 m<sup>3</sup>/h

laq (G 20)

code TN

groningue (G 25)

code TN

air propane (G 130)

air butané (G 135)

propane (G 31)

code LL

butane (G 30)

code LL

Ø injecteur veilleuse 0,18 mm

Ø injecteur brûleur 0,73 mm

pression d'alimentation 37 mbar

débit à puissance maxi 1,98 kg/h

débit à puissance mini 0,80 kg/h

Ø injecteur veilleuse 0,18 mm

Ø injecteur brûleur 0,73 mm

pression d'alimentation 28 mbar

débit à puissance maxi 2,01 kg/h

débit à puissance mini 0,81 kg/h

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Puissances, rendements et pertes selon NF D 30-002

- Niveau de performance : B 300 ( $P_{a50}$  : émission calorifique totale durant l'arrêt du brûleur = 150 W)
- Puissance tout :

Température de la chaudière	Température de départ dans les conditions de base	Pm (W) (Puissance utile moyenne)	Rm (Rendement utile moyen sur P.C.S.)	Chaudière dans le volume habitable		Chaudière hors volume habitable	
				Pam (W) (Pertes à l'arrêt)	Ppm (W) (Pertes par parois)	Pam (W) (Pertes à l'arrêt)	Ppm (W) (Pertes par parois)
maintenue constante	81°C et plus	23240	0,823	196	196	228	228
	de 66 à 80°C	23300	0,825	157	157	188	188
	de 51 à 65°C	23410	0,829	103	103	131	131
	jusqu'à 50°C	23500	0,832	69	69	96	96
varie avec les besoins de chauffage	81°C et plus	23440	0,830	86	86	113	113
	de 66°C à 80°C	23500	0,832	69	69	96	96
	de 51 à 65°C	23530	0,833	54	54	79	79
	jusqu'à 50°C	23550	0,834	39	39	63	63

- Puissance peu :

Température de la chaudière	Température de départ dans les conditions de base	Pm (W) (Puissance utile moyenne)	Rm (Rendement utile moyen sur P.C.S.)	Chaudière dans le volume habitable		Chaudière hors volume habitable	
				Pam (W) (Pertes à l'arrêt)	Ppm (W) (Pertes par parois)	Pam (W) (Pertes à l'arrêt)	Ppm (W) (Pertes par parois)
maintenue constante	81°C et plus	8600	0,758	196	196	228	228
	de 66 à 80°C	8700	0,767	157	157	188	188
	de 51 à 65°C	8850	0,780	103	103	131	131
	jusqu'à 50°C	8940	0,788	69	69	96	96
varie avec les besoins de chauffage	81°C et plus	8890	0,784	86	86	113	113
	de 66°C à 80°C	8940	0,788	69	69	96	96
	de 51 à 65°C	8990	0,793	54	54	79	79
	jusqu'à 50°C	9050	0,798	39	39	63	63

## CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation de cette chaudière doit être réalisée par un installateur qualifié et doit être conforme aux textes officiels et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Arrêté du 2 août 1977,
- DTU 61.1 (Installations de gaz), en particulier pour ce qui concerne la ventouse :

- l'axe de la ventouse 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. Ce déflecteur est fourni en option.

- 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'installation : bi-tube, mono-tube série ou dérivé...

• Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, de convecteurs ou d'aérothermes.

**Attention :** si les matériaux utilisés sont de natures différentes, il peut se produire des phénomènes de corrosion. 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 est de 500 l/h. Exceptionnellement et temporairement un débit de 300 l/h sera toléré dans l'installation 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 de chauffage dépend, entre autres, 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 140 litres pour une température moyenne du circuit radiateurs de 75°C et une pression maxi de service de 3 bars. 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 fort apports gratuits et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance.

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

