VITOLIGNO 250-S
Chaudière bois à gazéificateur de 85 à 170 kW

# Feuille technique

**Réf. et prix : voir liste de prix**

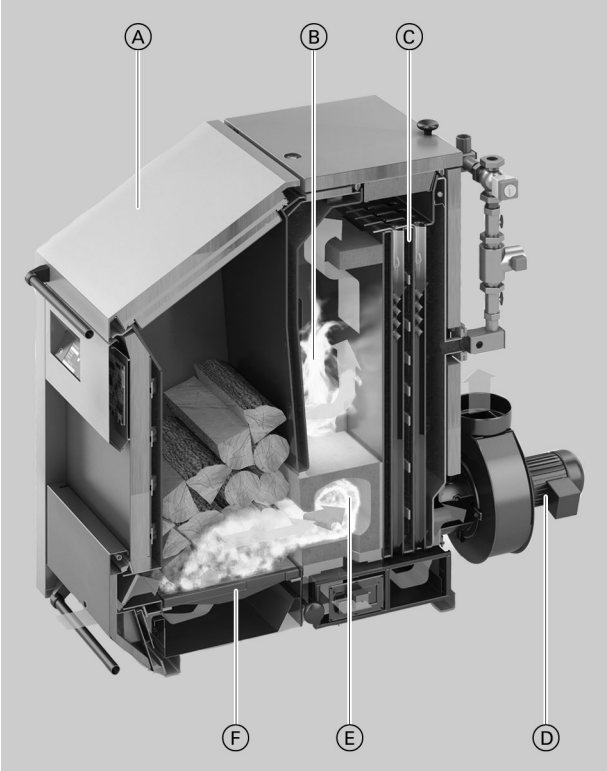
## VITOLIGNO 250-S type SH2

Chaudière bois à gazéificateur pour bûches d'une longueur maximale de 100 cm et résidus de bois

6153319 BE 4/2022

# Description du produit

## Les points forts




Ⓐ Porte de remplissage supérieure avec grand volume de remplissage, extension conique vers le bas
Ⓑ Chambre de post-combustion pour une combustion parfaite
Ⓒ Echangeur de chaleur à tubes vertical pour un transfert de chaleur optimal
Ⓓ Extracteur de fumées - forte dépression pour une sécurité élevée, faible puissance absorbée
Ⓔ Chambre de combustion brevetée en béton réfractaire pour le dégazage
Ⓕ Grille en fonte massive pour une zone de dégazage chaude et une longue durée de vie

| Vitoligno 250-S | Puissance nominale en kW |
|---|---|
| Chaudière à bûches de bois d'un mètre | 85, 100, 120, 170 |

La Vitoligno 250-S a été spécialement développée pour la combustion de bûches et intègre la technique de combustion la plus moderne.
La chaudière à bûches Vitoligno 250-S a fait ses preuves des milliers de fois déjà. Le remplissage par le haut facilite la manipulation, la régulation via la sonde Lambda garantit de faibles émissions et la gestion de la chaleur intégrée assure un confort maximal.

**Combustion propre et efficace**
La régulation à microprocesseur collecte toutes les données pertinentes pour le fonctionnement et régule l'offre et la demande de chaleur. L'installation de chauffage est surveillée en permanence dans toutes les phases de fonctionnement, de la montée en température à la combustion, en passant par le fonctionnement en charge. De plus, elle est maintenue dans la plage optimale via les volets d'air motorisés. Cela permet de garantir une combustion propre et efficace.

**Grand volume de remplissage**
Grâce à sa grande cuve de chargement, la Vitoligno 250-S offre un confort optimal pour le chauffage avec des bûches de bois. Dans la plage de puissance calorifique nominale de 85 à 170 kW la largeur du volume de remplissage atteint 1080 mm, ce qui garantit un remplissage en tout confort même avec des bûches d'un mètre.

## Les points forts

- Chaudière à bûches pour des bûches de bois de 100 cm de long maxi., avec un confort d'utilisation maximal grâce à son système de chargement par le haut
- Volume de remplissage grande capacité (375 à 500 l)
- Rendement de la chaudière : jusqu'à 93,2 %
- La régulation lambda garantit des émissions polluantes réduites.
- Précâblage
- Volets d'air à régulation constante avec optimisation de la montée en température et de la combustion
- Stratification de température exacte du réservoir tampon d'eau de chauffage grâce à l'utilisation d'une vanne de réglage du réservoir tampon – empêche toute perturbation de la stratification via le retour.
- Dispositif de rehaussement de la température de retour déjà monté
- Ecran robuste et résistant intégré
- Structure des menus simple avec fonction d'aide en rapport avec le contexte
- Gestion de la charge du réservoir tampon intégrée
- Insensible aux matériaux perturbateurs (clous, vis, etc.)
- Compatible Internet grâce à Vitoconnect (accessoire) permettant la commande et la maintenance via les applications Viessmann

## Etat de livraison

Chaudière en acier pour bûches de bois, déjà montée :
- Isolation
- Porte de chargement et d'allumage
- Boîte à cendres
- Outils de tisonnement et de nettoyage
- Anneau de transport monté
- Extracteur de fumées prêt à être raccordé
- Dispositif de rehaussement de la température de retour, déjà monté :
  – Pompe de chaudière ou circulateur
  – Vanne deux voies de réglage du dispositif de rehaussement de la température de retour
  – Vannes d'arrêt
  – Pièces de raccordement
- Vanne de réglage du réservoir tampon avec entraînement
- Régulation de chaudière Ecotronic à menu déroulant

6153319

***Remarque***
***Dispositif de rehaussement de la température de retour***
*Le dispositif de rehaussement de la température de retour est déjà monté sur les brides de raccordement. Il comprend la pompe du circuit de chaudière, la vanne du rehaussement de la température de retour, les sondes de température de départ et de retour, y compris les pièces de raccordement. La pompe se trouve entre 2 vannes d'arrêt.*

**Matériel livré avec les sondes**

Sondes et commutateurs montés sur la chaudière et dans la buse de fumées :
- Sonde lambda
- Sonde de température de fumées Pt1000
- Sonde de température de départ Pt1000
- Sonde de température de retour Pt1000
- Limiteur de température de sécurité (STB)

Sondes fournies :
- Sonde de température extérieure Pt1000
- 3 sondes (Pt1000) avec doigt de gant (R ½, 280 mm de long) câblées ensemble sur la fiche

# Caractéristiques techniques

## Données techniques

| **Puissance nominale** | **kW** | **85** | **100** | **120** | **170** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dissipation de chaleur mini.** | kW | 60 | 75 | 90 | 110 |
| **Performances** | | | | | |
| Puissance calorifique nominale | kW | 85 | 100 | 120 | 170 |
| Avec combustible standard M30 et chaudière nettoyée | | | | | |
| Puissance calorifique minimale $Q_{min}$ | kW | 60 | 75 | 90 | 110 |
| **Température de départ** | | | | | |
| – Admissible (température d'arrêt du limiteur de température de sécurité) | °C | 100 | 100 | 100 | 100 |
| – Maximale (température réglable sur la régulation) | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| – Minimale (température réglable sur la régulation) | °C | 70 | 70 | 70 | 70 |
| **Température minimale de retour** | °C | 65 | 65 | 65 | 65 |
| **Pression de service admissible** | | | | | |
| Chaudière | bar | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | MPa | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Echangeur de chaleur de sécurité | bar | de 3 à 6 | de 3 à 6 | de 3 à 6 | de 3 à 6 |
| | MPa | de 0,3 à 0,6 | de 0,3 à 0,6 | de 0,3 à 0,6 | de 0,3 à 0,6 |
| Pression d'épreuve | bar | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| | MPa | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| **Sécurité thermique** Débit à 2,5 bar mini. (0,25 MPa), 3,5 bar maxi. (0,35 MPa) et à une température d'eau froide sanitaire de 15 °C | l/h | 3500 | 3500 | 5500 | 5500 |
| **Marquage CE** selon la directive Machines | | CE | CE | CE | CE |
| **Classe de chaudière selon EN 303-5** | | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **Puissance électrique absorbée maxi.** | W | 130 | 130 | 271 | 271 |
| **Dimensions totales** | | | | | |
| Longueur totale | mm | 1728 | 1728 | 2063 | 2063 |
| Largeur totale | mm | 1369 | 1369 | 1369 | 1369 |
| Hauteur totale | mm | 1892 | 1892 | 2012 | 2012 |
| Hauteur totale m (y compris avec la porte de chargement ouverte) | | | | | |
| **Dimensions de l'ouverture de chargement** | | | | | |
| Largeur | mm | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |
| Hauteur | mm | 300 | 300 | 400 | 400 |
| **Angle d'ouverture de porte** | | 80° | 80° | 80° | 80° |
| **Dimensions de mise en place avec protections pour le transport** | | | | | |
| Longueur | mm | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 |
| Largeur | mm | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Hauteur | mm | 1577 | 1577 | 1634 | 1634 |
| **Poids total** Corps de chaudière avec tôles d'habillage | kg | 1300 | 1320 | 1680 | 1720 |
| **Poids de mise en place du corps de chaudière** sans tôles d'habillage | kg | 1120 | 1240 | 1600 | 1640 |
| **Capacité** | | | | | |
| Eau de chaudière | l | 230 | 230 | 300 | 300 |
| Volume de remplissage de combustible | l | 375 | 375 | 500 | 500 |
| **Raccords de la chaudière** | | | | | |
| Départ chaudière | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Retour chaudière | G | 1½ | 1½ | 1½ | 1½ |
| Vidange | R | ½ | ½ | ½ | ½ |
| **Raccords échangeur de chaleur de sécurité** | | | | | |
| Alimentation en eau froide | R | ½ | ½ | ½ | ½ |
| Conduite d'évacuation d'eau chaude | R | ½ | ½ | ½ | ½ |
| **Volume mini. conseillé du réservoir tampon** Dimensionnement précis, voir chapitre "Dimensionnement du réservoir tampon". | l | 4675 | 5500 | 6600 | 9350 |
| **Pertes de charge côté eau de chauffage** | | | | | |
| – pour ΔT = 20 K | mbar | 14 | 14 | 28 | 28 |
| | Pa | 1400 | 1400 | 2800 | 2800 |
| – pour ΔT = 10 K | mbar | 56 | 56 | 112 | 112 |

6153319

## Caractéristiques techniques (suite)

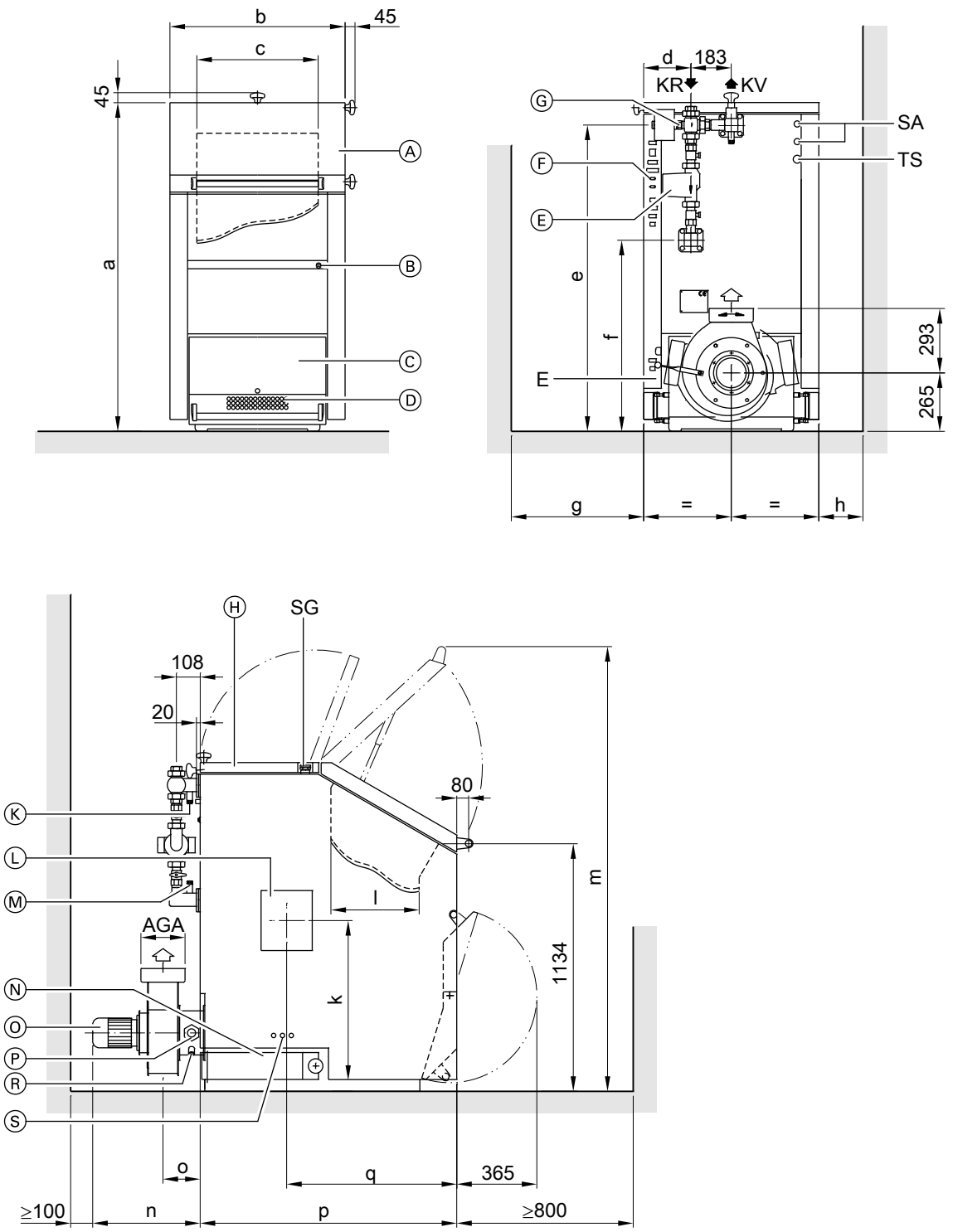
| Puissance nominale | kW | 85 | 100 | 120 | 170 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pa | 5600 | 5600 | 11200 | 11200 |
| **Fumées**[*1] | | | | | |
| (à la puissance calorifique nominale) | | | | | |
| – Température moyenne (brute[*2]) | °C | 180 | 180 | 180 | 180 |
| – Débit massique | kg/h | 210 | 259 | 317 | 389 |
| – Teneur en $CO_2$ dans les fumées | % | | | | |
| **Raccordement d'évacuation des fumées** | ∅ mm | 200 | 200 | 250 | 250 |
| **Besoin en tirage** | | | | | |
| – Nécessaire en pleine charge | mbar | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| | Pa | 10 | 10 | 10 | 10 |
| **Tirage maxi. admissible**[*3] | mbar | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | Pa | 25 | 25 | 25 | 25 |
| **Rendement** | | | | | |
| – En pleine charge | % | ≤ 92,7 | ≤ 92,8 | ≤ 92,9 | ≤ 93,2 |
| **Classe d'efficacité énergétique** | | | | | |

*[*1] Valeurs de calcul pour le dimensionnement du conduit d'évacuation des fumées selon EN 13384 rapportées à 10,0 % de $_{CO}$ 2.*

*[*2] Température des fumées mesurée à une température de l'air de combustion de 20 °C selon EN 304.*

*[*3] Pour les cheminées ayant un tirage de plus de 0,15 mbar (15 Pa), il faut installer une ventilation motorisée pour cheminée (modérateur de tirage).*

### Dimensions et vue d'ensemble




AGA Raccordement d'évacuation des fumées
E Vidange
KR Retour chaudière
KV Départ chaudière
SA Raccord de sécurité pour la sécurité thermique
SG Viseur (crochets de transport)
TS Sonde de température pour la sécurité thermique
Ⓐ Porte du volume de remplissage
Ⓑ Module de chaudière avec limiteur de température de sécurité (STB)
Ⓒ Porte du cendrier
Ⓓ Volet d'air primaire avec servo-moteur
Ⓔ Pompe du circuit de chaudière
Ⓕ Prises pour raccordement électrique
Ⓖ Vanne du rehaussement de la température de retour avec servo-moteur
Ⓗ Porte de ramonage supérieure
Ⓚ Sonde de température de départ (dans la chaudière)
Ⓛ Trappe d'entretien de la chambre de combustion (des deux côtés)

6153319

## Caractéristiques techniques (suite)

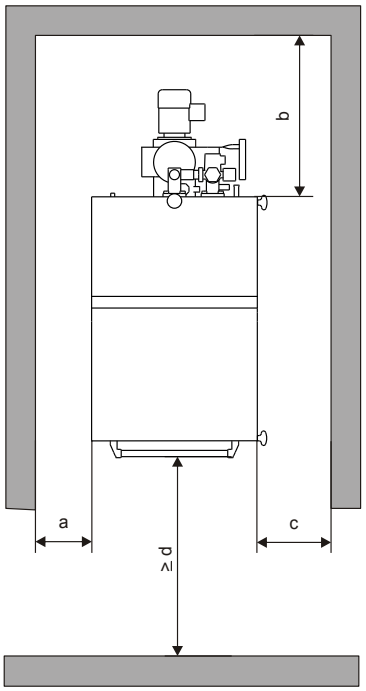
Ⓜ Sonde de température de retour (dans la chaudière)
Ⓝ Porte de ramonage inférieure
Ⓞ Moteur extracteur de fumées
Ⓟ Sonde lambda
Ⓡ Sonde de température de fumées
Ⓢ Volet d'air secondaire avec servo-moteur

**Tableau des dimensions**

| Puissance nominale bois | kW | 85 | 100 | 120 | 170 |
|---|---|---|---|---|---|
| a | mm | 1433 | 1433 | 1490 | 1490 |
| b | mm | 1324 | 1324 | 1324 | 1324 |
| b sans isolation | mm | 1246 | 1246 | 1246 | 1246 |
| b, si la chaudière se trouve sur une palette de transport | mm | – | – | – | – |
| c | mm | 1080 | 1080 | 1080 | 1080 |
| d | mm | 480 | 480 | 480 | 480 |
| e | mm | 1328 | 1328 | 1386 | 1386 |
| f | mm | 635 | 635 | 636 | 636 |
| g | mm | ≥ 800 | ≥ 800 | ≥ 800 | ≥ 800 |
| h | mm | ≥ 400 | ≥ 400 | ≥ 400 | ≥ 400 |
| k | mm | 770 | 770 | 876 | 876 |
| l | mm | 300 | 300 | 400 | 400 |
| m | mm | 1892 | 1892 | 2012 | 2012 |
| n | mm | 630 | 630 | 630 | 630 |
| o | mm | 300 | 300 | 300 | 300 |
| p | mm | 1018 | 1018 | 1353 | 1353 |
| q | mm | 631 | 631 | 820 | 820 |

## Mise en place

### Dégagements minimaux



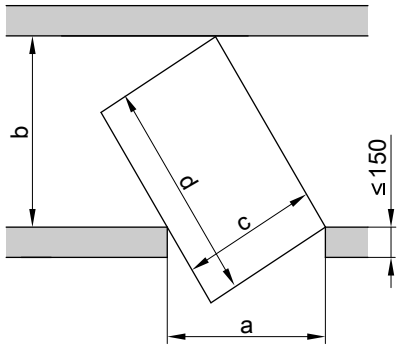

Dégagements muraux

| Puissance nominale bois | kW | 85 – 170 |
|---|---|---|
| a | mm | ≥ 400 |
| b | mm | 730 |
| c | mm | 800 |
| d | mm | 715 |

***Remarque***
*Les dégagements muraux indiqués sont nécessaires pour les travaux de montage et d'entretien. Ils doivent donc être absolument respectés.*

6153319

## Calcul de la largeur minimale de la porte du corridor pour la mise en place de la chaudière




a Largeur de la porte
b Largeur du corridor
c Largeur de la chaudière
d Longueur maximale de la chaudière

**Largeur de la porte :**

$$a = \frac{c}{b} \cdot d$$

**Largeur du corridor :**

$$b = \frac{c}{a} \cdot d$$

## Exigences relatives à la chaufferie

Il convient de toujours prévoir une chaufferie indépendante et sèche pour l'installation. Aucun matériau combustible ne doit être stocké dans la chaufferie.
Les dégagements minimaux requis pour le nettoyage et l'entretien par rapport aux murs et au plafond mentionnés dans le plan d'encombrement doivent être respectés. Assurer une arrivée d'air frais de l'extérieur suffisante dans la chaufferie. Une ventilation forcée est nécessaire pour les chaufferies étroites et/ou situées à l'intérieur.
Lorsque l'installation fonctionne, la température dans la chaufferie ne doit pas dépasser +40 °C (point de mesure : env. 1 m de la chaudière). Lorsque l'installation fonctionne, la température dans la chaufferie ne doit pas passer en dessous de +10 °C (point de mesure : face intérieure du mur extérieur).

- Pas d'air pollué par des hydrocarbures halogénés (contenus par ex. dans les aérosols, les peintures, les solvants et les produits de nettoyage)
  Pour les locaux dans lesquels l'air risque d'être pollué par des **hydrocarbures halogénés** :
  les chaudières et les échangeurs de chaleur à condensation ne peuvent y être installés qu'à la condition que des mesures suffisantes aient été prises pour assurer une amenée d'air de combustion sain.
- Pas de poussière abondante
- Pas d'humidité de l'air élevée
- Local hors gel et bien ventilé

***Remarque***
*La garantie légale sera sans objet pour tout dommage attribuable à une non-observation de ces consignes.*
*Consulter Viessmann en cas de doute.*

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann Belgium bv-srl
Hermesstraat 14
B-1930 ZAVENTEM
Tel.: 0800/999 40
E-mail: info@viessmann.be
www.viessmann.be

6153319