VIGAS

Chaudières à bois écologiques

VIGAS 18 DP
Chaudière mixte Pellets et Bûches

De conception récente, les chaudières VIGAS sont développées spécialement pour brûler le bois sous différentes formes. La VIGAS 18 DP est prévue pour brûler des pellets et des bûches. Leur procédé de combustion assure un rendement calorifique extrêmement élevé, une faible émission de gaz nocifs et une production minimale de cendres.
Il en résulte une gamme de chaudières respectueuses de l'environnement, peu gourmandes en combustible et faciles à conduire.

Chaudière à Pellets

La chaudière VIGAS 18 DP présente la spécificité d'allier au sein d'une même chaudière la possibilité de brûler des granulés de bois (pellets) et des bûches (ou même des déchets de bois). Cette caractéristique apporte à la chaudière une souplesse d'utilisation et une autonomie accrue.
La trémie à pellets assure ainsi une autonomie de fonctionnement de quelques jours à la chaudière. En outre, en mode pellets, la chaudière se met automatiquement en route en fonction des besoins en chaleur.
Le fonctionnement en chaudière à bûches permet lui de bénéficier d'un combustible bon marché. Cette chaudière s'adresse aux maisons unifamilliales.
Les deux modes de fonctionnement répondent aux caractéristiques évoquées ci-après.

Combustion propre

La mise en œuvre d'une combustion forcée inversée gérée par une régulation électronique programmable assure un très haut rendement et une très grande souplesse d'utilisation.

Un très haut rendement.

Le très haut rendement des chaudières VIGAS produit plusieurs effets intéressants pour les utilisateurs :
Plus de 80% de la chaleur que le bois peut produire est transférée à l'eau du chauffage Il faut donc moins de bois que pour des systèmes traditionnels pour obtenir une même quantité de chaleur.
Les fumées sont moins polluantes et ne contiennent un minimum de suies.

Des entretiens faciles

La combustion est complète, il y a peu d'imbrûlés dans les fumées, la production de suies est limitée.
L'entretien de la chaudière et de la cheminée en est facilité.
Il y a peu de cendres à évacuer.

Ne chauffez que quand vous en avez besoin

La régulation électronique permet de régler la chaudière en fonction de ses besoins tout au long de chaque jour de la semaine. Un régime de veille peut être programmé pendant la nuit ou lors des absences en journée. Dans cette position, le régulateur veillera à maintenir le feu en sommeil dans le cas d'une utilisation de bûches, sans consommation excessive. Dans le cas du fonctionnement à pellets la chaudière s'arrêtera totalement. Lorsqu'elle fonctionne avec des bûches la chaudière pourra ainsi passer la nuit et être relancée au matin par simple apport de bois.

Un excellent rapport qualité/prix

Les chaudières VIGAS sont conçues pour être robustes, bien résister à la corrosion et avoir une durée de vie longue. Elles sont réalisées par une société entièrement dédiée à ce type de chauffage, à partir de matériaux fiables, dans une usine équipée de technologies et contrôle qualité modernes.
Elles évitent le piège de la sur-sophistication qui grève le prix et rend entretiens et dépannages compliqués. L'investissement de la chaudière peut ainsi être rentabilisé en peu de temps.

Principe de combustion

Le principe de combustion des chaudières VIGAS est du type : à flamme inversée et apport d'air de combustion régulé par ventilateur (Turbo).

Le haut rendement est obtenu par une première gazéification dans la chambre du même nom (compartiment supérieur de la chaudière). Les gaz ainsi produits sont forcés à travers le lit de braises dans une tuyère où, par apport d'air secondaire, s'effectue une seconde combustion. Les gaz de combustion sont ensuite conduits à la cheminée au travers d'un échangeur de chaleur.

Combustibles pour la chaudière.

La chaudière VIGAS DP 18 est conçue pour brûler des combustibles solides : les pellets (granulés de bois) mais aussi le bois sec sous forme de bûches, les déchets de bois, sciures etc. Déchets et sciures seront brûlés en combinaison avec des bûches. Bûches et Pellets ne pourront être brûlés simultanément.

Pellets :

La chaudière comporte une trémie pour le stockage des pellets, une alimentation automatique du brûleur par vis sans fin ainsi qu'un mécanisme de mise à feu automatique des pellets. Les pellets sont brûlés dans la chambre de combustion. La combustion elle-même est contrôlée par le régulateur qui commande un ventilateur à débit variable.

Bois :

Pour ce qui concerne le bois, plusieurs facteurs influenceront l'efficacité et la durée de combustion :

- la surface de contact : plus la surface de contact du combustible sera grande, plus grande et plus rapide sera la gazéification.
- La dureté du bois : le bois dur se gazéifiera moins rapidement mais brûlera plus longtemps. Le bois tendre brûlera plus rapidement.
- Le degré de séchage du combustible. En principe tout type de bois pourra être gazéifié dans les chaudières VIGAS, toutefois le meilleur rendement sera obtenu pour du bois ayant une teneur en humidité comprise entre 15 et 20%.

Régulation électronique AK 2000.

Le régulateur électronique AK2000 équipe toutes les chaudières VIGAS. Il gère la production de chaleur et la combustion en fonction de la demande, et surveille la température des circuits de chaleur. Pour ce faire il régule la vitesse du ventilateur de manière continue lors du processus de gazéification et de combustion.

Même la version de base permet une programmation hebdomadaire des programmes de chauffe. Il gère la commande d'un circulateur.
En outre le régulateur avertit d'un manque de combustible et permet le raccordement d'un thermostat d'ambiance.
Un écran lumineux permet un contrôle permanent des consignes et des températures de la chaudière.
Moyennant un ou deux modules additionnels, jusqu'à trois circuits de chauffe peuvent être contrôlés.

Description technique

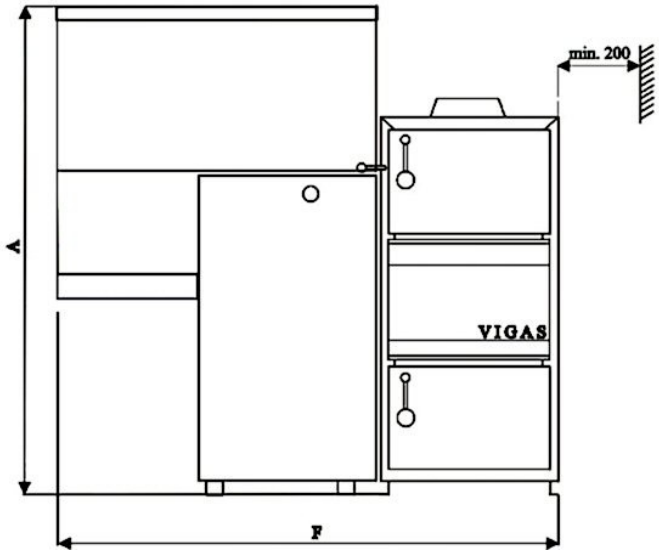
La chaudière est réalisée en acier spécial. La chambre de gazéification est traitée en outre pour résister à la corrosion par les acides dégagés lors du procédé de pyrolyse.
L'échangeur de chaleur est composé de tubes d'acier. La base du foyer est en béton réfractaire, la chambre de combustion est tapissée de briques réfractaires.
La chaudières est isolée .
Une tôle laquée assure la jaquette de finition extérieure.

Données techniques :

VIGAS 18 DP		VIGAS 18 bois et pellets
Puissance nominale	kW	18 / 29
Classe de chaudière suivant EN 303-5		3
Pression de service maximale	bar	3
Combustibles bois		Bûches, déchets de bois humidité max: 20%
Combustible PELLETS		Pellets, diamètre: 6-8mm, longueur approx 30 mm (18,5 – 19 MJ/kg)
Puissance BOIS	kW	8 - 29
Puissance PELLETS	kW	1,8 - 18
Consommation combustible à P Nominale BOIS/ PELLETS	kg/heure	7,8 / 5,5
Dépression cheminée	mBar	0,15 - 0,20
Hauteur cheminée recommandée	m	8
Gamme de température Combustible : BOIS Combustible : PELLETS	 ^{0}C ^{0}C	 65 - 85 30 - 85
Poids	kg	480
Volume d'eau	l	75
Température des gaz de combustion en sortie à puissance nominale à Puissance minimale	 ^{0}C ^{0}C	 210 (bois) 105 (pellets)
Capacité chambre de gazéification (Bois)	l	105
Dimensions porte alimentation (l –h)	mm	435 -255
Dimensions chambre de gazéification Profondeur	 mm	 490/440
Hauteur	mm	500
Largeur	mm	440
Hauteur hors tout	A mm	1360
Hauteur Départ eau	B mm	1045
Hauteur Retour eau	C mm	110
Hauteur sortie cheminée	E mm	890
Largeur hors tout	F mm	1430
Profondeur	H mm	1070
Distance départ	I mm	240
Diamètre sortie cheminée	J mm	159
Diamètre Départ et Retour	G/mm	2" F
Charge max de bois	kg	35
Volume chambre de gazéification PELLETS	l	250
Charge max de PELLETS	kg	170
Niveau sonore	dB	45,5
Consommation électrique max à l'allumage	W	1800
Consommation électrique max en service	W	200
Alimentation électrique	V/Hz	230VAC/50
Autonomie à Puissance Nominale Bois Pellets	 heures heures	 6 48
Soupape thermique pour échangeur de sécurité, HONEYWELL TS 130		Température d'ouverture 95 ^{0}C
Débit de fumées à Puissance Nominale	kg/s	0,034 – 0,047

VIGAS Chaudières à bois écologiques

Encombrement :



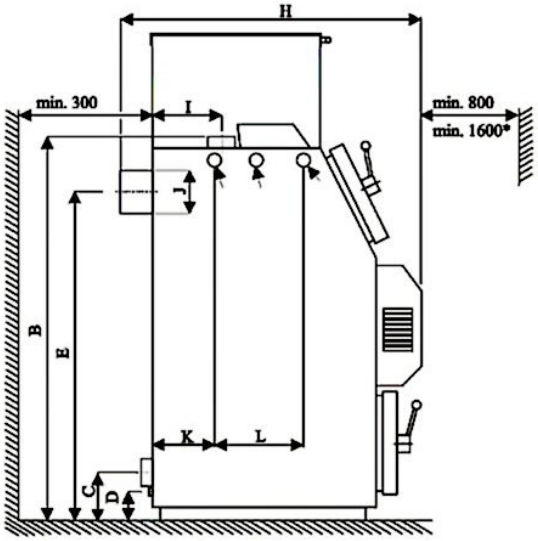
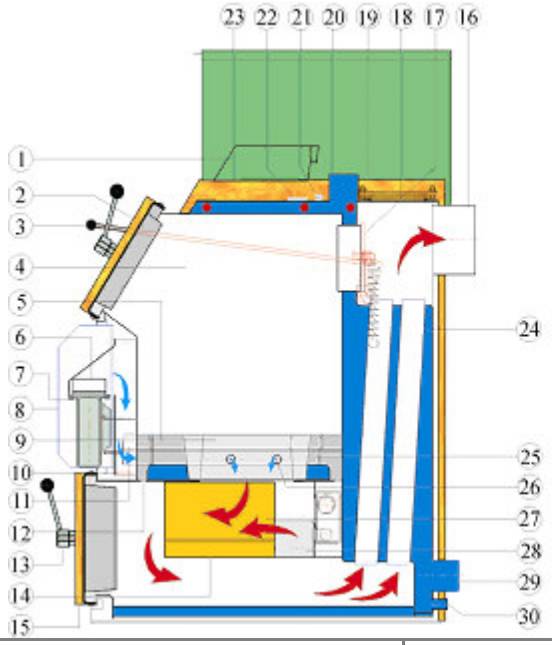
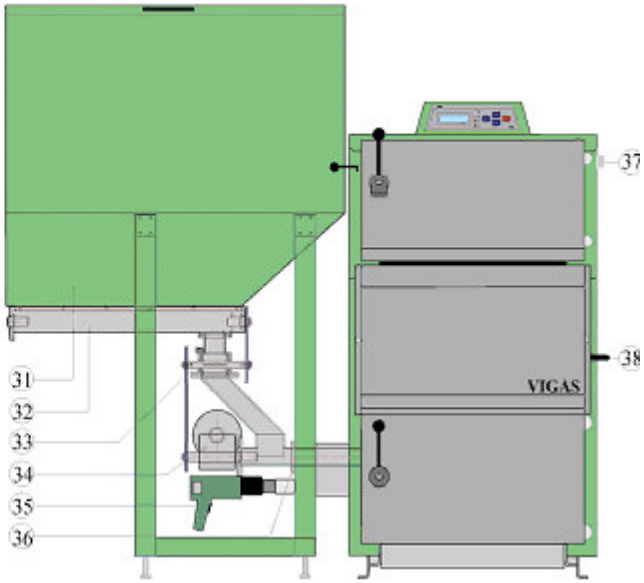


Schéma :VIGAS 18 DP





1. Régulation AK 2000	14. Chambre de combustion	27. Chambre de combustion
2. Porte supérieure	15. Porte inférieure	28. Foyer à Pellets
3. Commande clapet cheminée	16. Sortie cheminée	29. Départ
4. Chambre de gazéification	17. Trapillon ramonage échangeur	30. Purge/Remplissage
5. Arrivée air primaire	18. Clapet cheminée	31. Trémie à pellets
6. Clapet ventilateur	19. Couvercle supérieur arrière	32. Visse transporteuse
7. Ventilateur	20. Départ eau chauffage	33. Tourniquet pare-feu
8. Protection ventilateur	21. Sonde température	34. Moteur d'alimentation
9. Tuyère	22. Sonde température de sécurité	35. équipement de mise à feu
10. Arrivée d'air secondaire	23. Jacquette	36. Bride de séparation
11. Commande ouverture air tertiaire	24. Tuyaux échangeur	37. Raccordement soupape sécurité TS-130
12. Clapet nettoyage	25. Base foyer en béton réfractaire	38. Commande basculement Bûches/Pellets
13. Fermeture porte	26. Injecteurs air secondaire	

Contacts :

Briesco sprl
Rue de Wauthier-Braine 1
1461 Haut-Ittre
Tel 0484 429 781
briesco@briesco.com
www. briesco.com