



Bio Warmer modele 50 kW



Bio Warmer modele 350 kW

# Bio-Warmer

Chaudière à biomasse équipée d'un allumage automatique et alimentation en combustible entièrement automatisé  
Puissance de 25-350 kW

## Manuel d'Installation, de Maintenance, d'Utilisation et d'Entretien Chaudière Biomasse

*Félicitation vous venez d'acquérir une chaudière moderne économe en énergie, à biomasse pour votre chauffage central et production d'eau sanitaire.*

### Combustible Préconisé:

Plaquettes, sciure, pellets et miscanthus

De Section de 30 a 50 mm

Existe aussi en version pour l'alimentation de graines, noyaux de fruits secs olives, pêches, abricot, pruneaux...



Grace à nous faites des économies pour vous chauffer...

## 1. INTRODUCTION

Merci pour votre achat et pour la confiance que vous nous avez témoigné nous que cette chaudière vous fournira longtemps une source de chaleur et pas chère. Cette chaudière est recommandée pour la combustion de combustible solide. Cette chaudière entièrement automatisée est alimentée par une vis sans fin de puis un silos. Lisez attentivement ce manuel, qui a été étudié pour inclure des informations de base sur la construction, l'installation et l'utilisation de nos produits il vous permettra un fonctionnement sûr de la chaudière à long terme. Nous vous conseillons de faire intervenir des installateurs agréés qui sont formés dans l'installation de nos chaudières.

## 2. CHAUDIÈRE BIO WARMER

La Bio Warmer peut être utilisée soit pour une nouvelle installation soit pour de la rénovation. cette chaudière a été créée afin d'automatiser le processus de combustion, l'amélioration et la facilité d'utilisation ainsi que du fait de la forte réduction des émissions nocives des gaz à effet de serre et rejet de particules dans l'atmosphère.

Les chaudières Bio Warmer avec brûleur biomasse a chauffage intégré sont utilisés dans les bâtiments municipaux, des pavillons commerciaux, des ateliers, des chalets les grandes habitations et autres.

Les chaudières Futura peuvent être utilisés uniquement pour l'installation dans le système ouvert fondé sur le standard PN-91 / B-02413. «Protection du chauffage et de l'eau de chauffage a système ouvert" par action forcé ou par gravité.

Tous les travaux sur l'équipement de chaudière, l'installation de la chaudière et de son opération doivent être effectués conformément aux normes et règlements en vigueur.

### Combustible Bio Warmer:

Les chaudières Bio warmer sont conçues pour la combustion de biomasse :

-Plaquettes de bois (bois décheté) de section maximale de 25mm.

-Pellets, sciure de bois sous forme de granulés ayant un diamètre de 6 à 10 mm et d'une longueur 50 mm.

Les Pellets doivent être conformes à la norme M7 135 et répondre DIN PLUS. La valeur calorifique ne doit pas être inférieure à 18MJ / kg et l'humidité relative ne doit pas dépasser 10%.

- Miscanthus

- Noyaux de cerises, d'olive, ayant une teneur en humidité de 20%

- Sciure de bois ayant une teneur en humidité de 20%

### ATTENTION



Les combustibles de substitution ne garantissent pas les paramètres techniques de la chaudière.

### Lignes directrices pour les combustibles:

### ATTENTION



Faites attention aux combustible alimentés par le chargeur, ils doivent avoir le format appropriée.

Le chargeur ne doit pas contenir plus de combustibles que le volume recommandé.

Le combustible ne doit pas comporter de corps étrangers

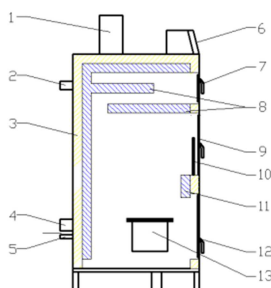
(par exemple: Pierres, pièces plastiques ou métalliques, cordes, tissus, etc.).

Une humidité du combustible supérieure à celle recommandé, accélère la corrosion et l'usure. Les dommages causés par les raisons mentionnées ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie. L'utilisation de combustibles autres que ceux recommandés peut causer des dommages : à l'échangeur, à l'unité d'alimentation, au brûleur de la chaudière ou l'unité de chaleur

## 3. CONCEPTION ET CARACTÉRISTIQUES

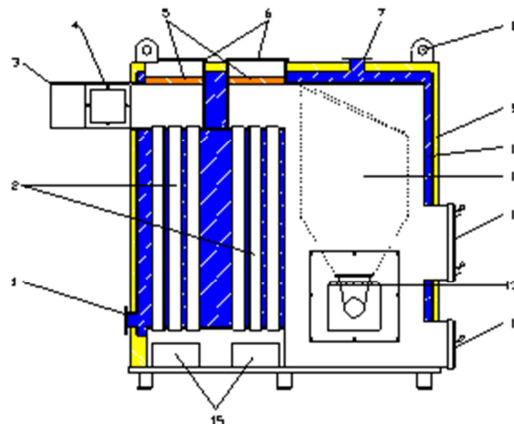
la conception de la chaudière est le résultat d'années de recherche dans le but d'un niveau de confort thermique élevé, opérationnel, et avec une attention particulière à l'écologie. La chaudière a trois enveloppes séquentielles traversant le corps en tant que canaux de convection constituant une surface d'échange de chaleur optimale, dans le cas des modèle de 200 à 350kW sous la forme de tubes de fumée verticaux. Les chaudières de 25 à 150kW sont équipées d'une porte d'entrée au niveau des canaux de convection pour le nettoyage annuel située en haut de la porte de la chambre de combustion et une porte pour les cendres. Dans les modèles de 250 kW à 350 kW les accès pour le nettoyage annuel sont au-dessus et les côtés de la porte de la chaudière. Ils sont équipés de matériau d'étanchéité en fibres minérales protecteurs à haute température et protection anti feu et assurent l'étanchéité des portes. Le corps de la chaudière est en acier et soudé à l'argon certifié et éprouvé au banc de charge.

Futura Biomasse est équipée d'une gouttière automatique et d'un brûleur avec un transporteur à vis. Le pilote prend en charge le brûleur, le chargeur, assure que la pompe de circulation travaillent avec un thermostat d'ambiance. Il est également possible d'installer une commande de module météo, vanne mélangeuse. Le modèle de 25 kW peut être équipé de la sécurité des bobines ou d'un dispositif de décharge contre l'excès de chaleur. Les chaudières standard ont seulement la base du silos avec mélangeur pour leur propre développement. A la demande du client, différentes configurations sont effectuées construction du silos de stockage de combustibles et la longueur de la vis sans fin.



- 1- Evacuation des fumées
- 2- Sortie eau chaude
- 3- isolation thermique (laine minérale)
- 4- Retour eau
- 5- Purge corps de chaudière
- 6- Contrôleur RK 2006LP (ou autre sur commande)
- 7- Porte de nettoyage annuel (ramonage)
- 8- Enveloppes séquentielles (échangeurs thermique)
- 9- Porte avant
- 10- Grille intérieure
- 11- Paroi double rempli d'eau
- 12- Porte cendrier
- 13- Emplacement du bruleur

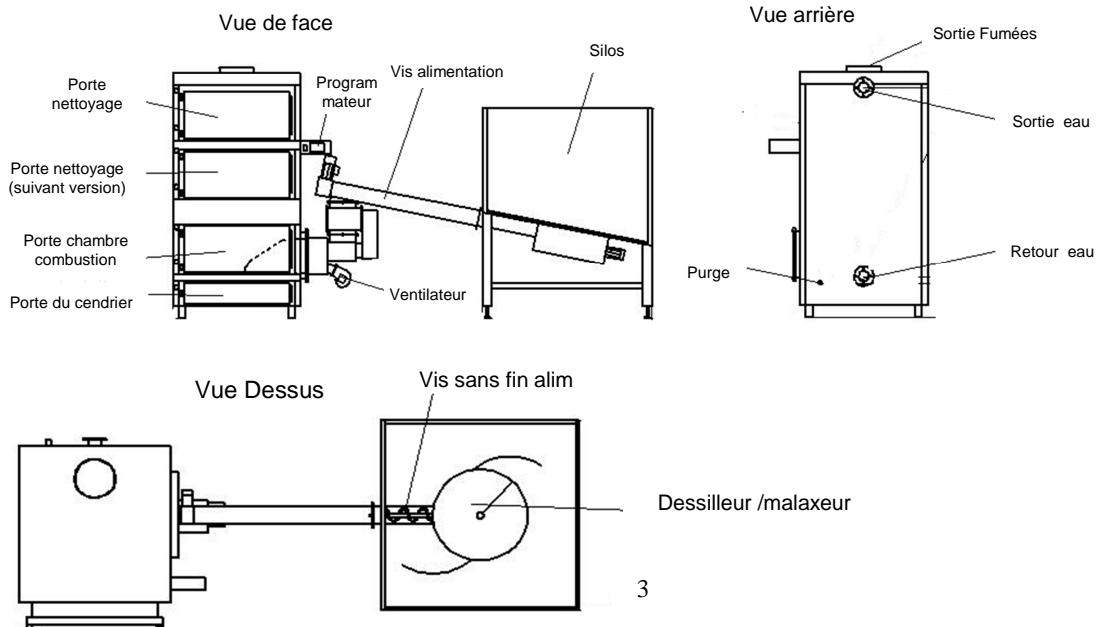
1. Retour eau froide
2. Échangeur thermique
3. Sortie fumée
4. Trappe nettoyage
5. Les composants en céramique
6. Trappe de nettoyage sup.
7. Sortie eau chaude
8. Poignées de transport
9. Isolation thermique (laine minérale)
10. Chemise d'eau
11. Le distributeur de combustibles
12. Porte de la chambre du foyer
13. Auge du brûleur
14. Porte du cendrier
15. Trappe nettoyage inférieure



### TABLEAU PARAMETRES TECHNIQUE

Modèle chaudière		25	38	50	75	100	150	200-250	300-350	
Puissance KW		18-25	28-38	35-50	60-75		100-150		300-350	
efficacité		92					89			
Volume d'eau		Dm3	120	155	190	260	360	470	1600	1820
Pression admissible		bar	2							
Température mini.		°C	65°							
Température maxi.		°C	90°							
Température des fumées a puissance nominale		°C	180° – 340°							
Température des fumées a puissance minimale		°C	100° – 140°							
Classe efficacité thermique			Classe 5							
Perte pression eau Δt=10K		mbar	2 ÷ 20							
Perte pression eau Δt=20K			0,5 ÷ 5							
Pression négative Cheminée		Pa	15-20		20-25		25-30		30-35	
Longueur cheminée minimum		m	8		8-10		12	14		
Section de cheminée		cm <sup>2</sup>	400		600		1500			
Volume Silos		m <sup>3</sup>	De 1.15m <sup>3</sup> à 5m <sup>3</sup> + grand sur commande							
Combustible conso/heure	A puissance nominale	Kg/h	6,9	10,5	13,8	20,7	27,6	41,4	55,2	82,9
		h	51,2	33,7	25,6	31,1	23,3	15,6	11,7	
Conso énergie électrique		W	850		850	850 - 1200		850 - 2250		
Conso. Puissance optionnel		W	400 – 450							

**Info. Volume MAP Plaquettes : 1m3 = 250 kgs à 30% d'humidité / 1 tonne = 4 m3**





Silos a combustible



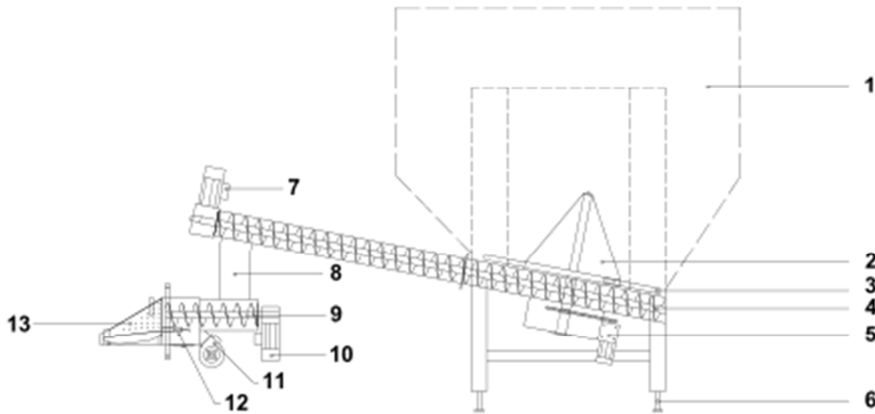
Malaxeur / dessilleur combustible



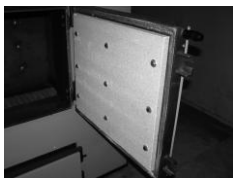
Moteur malaxeur



Auge du bruleur acier, fonte et brique réfractaire



1. Silos de combustible
2. Malaxeur combustible
3. Pales de dessilleur de combustible
4. Vis sans fin
5. Moteur malaxeur de combustible
6. Support du plateau réglable
7. Moteur chargeur de combustible (vis sans fin)
8. Conduit
9. Vis sans fin du brûleur
10. Moteur vis sans fin du brûleur
11. Unité de ventilation
12. Allumeur automatique de combustible
13. Le brûleur avec inserts en fonte



Porte du foyer



Ventilateur de soufflage



Protection électrique

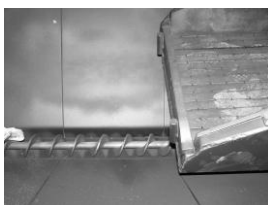


Bruleur en fonctionnement

Réservoirs de combustible pour chaudières Futura Biomasse sont réalisés sur commande afin de répondre à vos besoins, volume et dimensions.



En option, système d'enlèvement automatique des cendres.

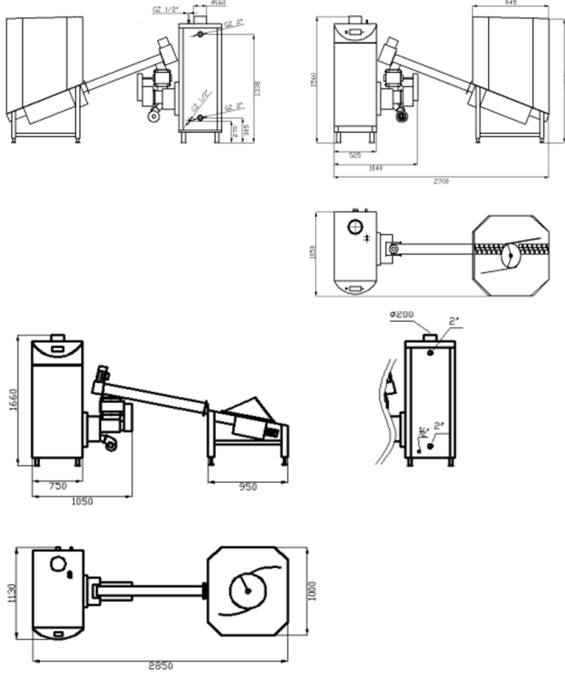


Dispositif déchargement.

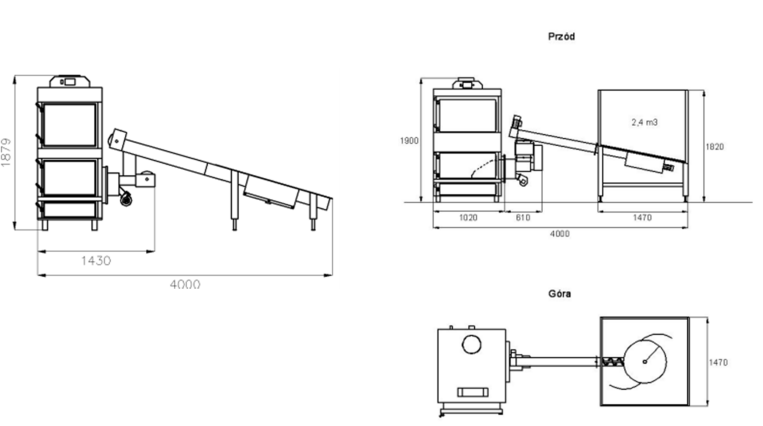


Bac récupération des cendres.

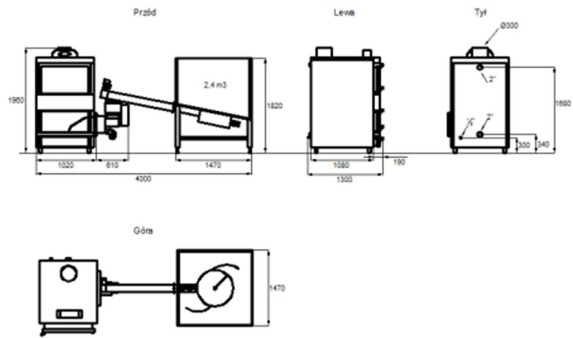
**BIO Warmer 25 , 50**



**BIO Warmer 75, 100**



**BIO Warmer 150**



**BIO Warmer 250,**

**300-350**

