

WINDHAGER – BioWIN2 Touch

Chaudière à pellets – entièrement automatique – de 3,0 à 32.5 kW

Version 2024-08-05

Chaudière acier destinée à la combustion spécifique de granulés de bois (« pellets ») de classe 5 (selon la norme NF EN 303-5)

Puissance utile en régime 80/60°C de 10,5 kW, 15 kW, 21 kW, 25,9 kW, 32,5 kW.

ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

L'alimentation en pellets de la chaudière sera de type manuel ou automatique. Les pellets utilisés devront être de qualité premium selon la norme EN 14961-2 (DIN+, EN+). Le chargement depuis la zone de stockage s'effectuera par un système d'aspiration automatique monté directement sur le réservoir de stockage journalier de 108/168 l, réservoir annexé à la chaudière. Ce système d'aspiration sera relié au moyen de flexibles à une unité de commutation automatique placée à proximité de la zone de stockage. Cette unité devra permettre de permuter l'aspiration entre les sondes (1, 3 ou 8 selon le modèle) à chaque cycle de fonctionnement. Le système assurera également une fonction de « rinçage » par inversion du flux d'air en cas d'obstruction (soufflage au lieu d'aspiration). La distance entre la sonde la plus éloignée et la chaudière ne devra pas excéder 25 m pour une différence de hauteur de 1,5 m (ou 10 m pour une différence de hauteur de 4,5 m). Les silos existent en acier galvanisé, en toile et en matière spéciale pour placement en extérieur. Ils peuvent également être construits sur mesure dans un local sec.

FOYER DE COMBUSTION

Le foyer de combustion est en acier inoxydable résistant aux hautes températures. Il sera alimenté en granulés par une vis sans fin amenant le combustible par le dessus (alimentation tombante), système permettant une régulation très précise de l'alimentation et assurant une modulation de puissance de 30 à 100%. Cette vis sans fin, placée entre le réservoir journalier et le foyer, est inclinée de manière à monter le combustible et ainsi éviter toute propagation de flamme. L'allumage automatique s'effectue par un flux d'air chaud.

On trouvera un raccord hydraulique pour les retours situé à 1/3 de la partie supérieure de la chaudière permettant la circulation des retours le long de l'échangeur de sorte à toujours éviter la condensation dans la partie foyer de la chaudière.

Les fonctions de nettoyage seront entièrement automatisées, à savoir :

- Décendrage de la cuve de combustion en acier inoxydable.
- Nettoyage des carneaux de combustion par un système de tringleries intégrées.
- Evacuation des cendres sous le foyer ainsi qu'au dessous des carneaux des gaz de combustion par un jeu de vis sans fin vers un bac de récolte intégré dans la chaudière (capacité de cendres de 4 t de pellets).

Le système autorise un intervalle d'entretien d'environ 12 mois.

ELECTRONIQUE

- Tableau de commande tactile équipé intégré et équipé d'une régulation assurant, outre les fonctions de base de fonctionnement de la chaudière, la modulation effective de la puissance de 30% à 100% ainsi que la surveillance de la combustion au départ d'une sonde de température de fumées.
- WebServer permettant la gestion à distance de l'installation complète.
- Possibilité de commande externe en 0-10 V.
- Modules complémentaires: module de régulation des circuits de chauffe en fonction des conditions atmosphériques, programmation horaires, commande pour vannes mélangeuses et pompe de bouclage ECS. Module de charge tampon, régulation de cascade, report de pannes ou d'erreurs,...

RACCORDEMENT CONDUIT AIR/FUMÉE

Chaudières pouvant être raccordées en cheminée traditionnelle (type B)

La chaudière fonctionne parfaitement même avec un tirage naturel très faible. Comme ce tirage entre 0,05 mbar et 0.20 mbar est dépassé dans la plupart des installations, l'utilisation d'un régulateur de tirage est recommandée.

SÉCURITÉ

Pour éviter tout endommagement de la chaudière par un retour de flammes, un fusible thermique monté dans la vis sans fin s'enclenche à une température supérieure à 118 °C et commandera l'ouverture d'un réservoir d'eau potable de 98 L assurant une extinction naturelle du retour de flammes.

PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de puissance nominale :
 - Modèle BW 102 : 3,3 – 9,9 kW
 - Modèle BW 152 : 4,3 – 15,0 kW
 - Modèle BW 212 : 6,3 – 21,0 kW
 - Modèle BW 262 : 7,6 – 25,9 kW
 - Modèle BW 332 : 9,6 – 32,5 kW
- Rendement nominal :
 - Modèle BW 102 : 94,4 %
 - Modèle BW 152 : 93,8 %
 - Modèle BW 212 : 93,9 %
 - Modèle BW 262 : 93,9 %
 - Modèle BW 332 : 92,0 %
- Capacité du compartiment à pellets : 108,164 ou 307 Lt
- Dimensions du corps de base de la chaudière L x P x H : 767 x 812 x 1286 mm
- Poids total : 286 kg (modèles BW 102 et BW 152) ou 308 kg (modèles BW 212, 262, 332)
- Diamètre du raccord pour évacuation des fumées : Ø 130

HOMOLOGATIONS

- Chaudière homologuée suivant les normes :
 - EN ISO 3747 : 2011
 - DIN EN 303-5 2012-10
 - EN60335-1 : 2012-10
 - EN61000-6-3 : 2007 + A1 : 2011
 - EN60335-2-102 : 2010-07
- Le constructeur de la chaudière est titulaire d'un certificat-label de qualité bois énergie suisse.