

WINDHAGER – BioWIN2 Touch

Chaudière à pellets – entièrement automatique – de 10,8 à 63,0/252 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 38 kW, 45 kW, 63 kW.

Puissance possible version cascade en régime 80/60°C de 10 à 252kW

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 111kg, 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 9 t de pellets).

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

ELECTRONIQUE

- Tableau de commande tactile équipé intégré et équipe 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 sas rotatif est utilisé pour empêcher à tout moment le contact direct entre la chambre de combustion et l'alimentation en pellets.

PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de puissance nominale :
 - [Modèle BWE 382 : 10,8 – 38 kW](#)
 - [Modèle BWE 452 : 13,5 – 45 kW](#)
 - [Modèle BWE 632 : 18,2 – 60 kW](#)
- Rendement nominal :
 - [Modèle BWE 382 : 92,3 %](#)
 - [Modèle BWE 452 : 92,6 %](#)
 - [Modèle BWE 632 : 93,6 %](#)
- Capacité du compartiment à pellets : 168 Lt
- Dimensions du corps de base de la chaudière L x P x H : 1220 x 998 x 1665 mm
- Poids total : [647 kg](#)
- Diamètre du raccord pour évacuation des fumées : Ø 150

HOMOLOGATIONS

- Chaudière homologuée suivant les normes :
 - DIN EN 303-5 2012-10
 - EN60335-1 : 2012-10
 - EN61000-6-2 :2005
 - EN61000-6-3 : 2007 + A1 : 2011
 - TÜV SÜD München C8-C9 1358-00/19 du 02.05.2019
- Le constructeur de la chaudière est titulaire d'un certificat-label de qualité bois énergie suisse.