La biomasse

- La chaudière à buches
- La chaudière à bois déchiqueté

La chaudière à buches

La technologie de chaudière à bûches est un système de chauffage qui utilise du bois comme source d’énergie. Voici ses principales caractéristiques :

Chambre de combustion : C’est là que les bûches de bois sont brûlées. La chambre doit être suffisamment grande pour accueillir les bûches et permettre une combustion efficace.

Échangeur de chaleur : La chaleur produite par la combustion du bois est transférée à l’eau qui circule dans le système de chauffage. Cet échangeur de chaleur est généralement en acier ou en fonte.

Système de contrôle : Il régule la température et l’apport d’air pour optimiser la combustion et l’efficacité énergétique.

Stockage des cendres : Un espace est prévu pour collecter les cendres produites lors de la combustion.

Système de distribution de la chaleur : L’eau chauffée est distribuée à travers le système de chauffage central, comme des radiateurs ou un plancher chauffant.

Évacuation des fumées : Un conduit de cheminée est nécessaire pour évacuer les fumées produites par la combustion.

La chaudière à bois déchiqueté

Les chaudières à bois déchiqueté sont un type de système de chauffage qui utilise des copeaux de bois comme combustible. Voici une explication de leur technologie et leur coût :

Technologie de Chaudière à Bois Déchiqueté :

Alimentation en Combustible : Les copeaux de bois sont alimentés automatiquement dans la chaudière depuis un silo de stockage.

Combustion : Les copeaux brûlent dans une chambre de combustion, produisant de la chaleur.

Échange de Chaleur : La chaleur générée par la combustion est transférée à de l’eau, qui circule dans un système de chauffage central.

Évacuation des Fumées : Les gaz de combustion sont évacués par une cheminée.

Efficacité Énergétique : Ces chaudières sont généralement très efficaces, avec un rendement pouvant dépasser 90%.

Coût du Combustible : Les copeaux de bois sont souvent moins chers que les combustibles fossiles. En Europe, le coût peut varier, mais il est souvent inférieur à 6 centimes d’euro par kWh, ce qui les rend économiquement avantageux comparés à d’autres sources de chauffage.

Le coût exact par kWh peut varier en fonction de plusieurs facteurs, tels que le prix local des copeaux de bois, l’efficacité de la chaudière, et les coûts d’installation et de maintenance. Cependant, grâce à leur efficacité énergétique et au coût relativement bas des copeaux de bois, les chaudières à bois déchiqueté restent une option économique et écologique pour le chauffage.