



100% énergies renouvelables

COMPRENDRE LE BALLON ACCUMULATEUR

Le ballon accumulateur ou ballon tampon est un réservoir d'eau chaude qui a un rôle important dans le bon fonctionnement de l'installation de chauffage central.

L'intérêt principal de cet élément est de stocker le surplus de chaleur dégagé par le générateur.

En effet, il permet de faire fonctionner l'appareil à combustible solide à son régime nominal, c'est-à-dire dans les meilleures conditions (haut rendement, moindre émissions) avec la capacité d'absorber toute la chaleur produite à pleine puissance.

Son accumulation de chaleur est limitée par son volume et par la température de l'eau (maxi 90 °).

En règle générale, pour nos appareils bouilleurs, nous conseillons 35 litres par KW. Si d'autres sources d'énergies y sont ajoutées, il faudra les prendre en compte dans le calcul du volume.

L'énergie utilisable de l'accumulateur représente son volume x (température maxi - température mini) en sachant qu'il faut 1 kcal pour réchauffer 1 litre d'eau de 1 degré, 1000 kcal = 1.16 kW/h.

Exemple :

$$500 \text{ litres} \times (90^\circ - 30^\circ) = 30\,000 \text{ kcal} \quad 30\,000 \times 1.16 = 34\,800 \text{ Wh}$$

Il fait aussi office de bouteille casse pression, ou bouteille de mélange, il permet de séparer et de rendre indépendant les débits du circuit primaire et du circuit secondaire. Ainsi les divers débits des circuits qui y sont raccordés ne s'influencent pas.

Nos recommandations :

- Une installation dans un local chauffé, isolé de préférence,
- De ne pas sur-dimensionner le volume,
- De ne pas laisser descendre la température en dessous de 30°,
- D'utiliser un schéma hydraulique qui correspond au cahier des charges.

Nos ballons accumulateurs peuvent être vides, avec flasques réf. PSF équipé ou non d'un serpentin sanitaire (plus-value) équipé d'un serpentin solaire réf. PSRF.