

Adapter la puissance du brûleur aux besoins réels

Une puissance optimale du brûleur diminue les émissions de votre chauffage et réduit la consommation de combustible jusqu'à 3%.

Mesure

Déterminez la puissance du brûleur réellement nécessaire et adaptez-la au besoin effectif.

Condition préalable

Vous avez un vieux brûleur à mazout ou à gaz d'une puissance supérieure à 20 kilowatts, qui ne peut pas encore adapter (moduler) sa puissance par rapport aux besoins. De plus, la mesure n'est possible que pour les chaudières sans condensation et les installations sans économiseur (utilisation de la chaleur résiduelle des gaz de combustion).

Marche à suivre

- Relevez les heures de fonctionnement annuelles sur le compteur. Si les durées de fonctionnement du brûleur sont inférieures aux valeurs indicatives (voir au verso), cela indique que la puissance du brûleur est trop élevée.
- Le brûleur a aussi une puissance trop élevée après une isolation de l'enveloppe du bâtiment. La puissance du brûleur peut être réduite en utilisant une buse plus petite sur les brûleurs à mazout ou en réduisant le débit. Sur les brûleurs à gaz, vous devez réduire le débit.
- Faites vérifier et réajuster la puissance du brûleur par un spécialiste.
- Après modification de la puissance du brûleur, la combustion doit être réajustée et contrôlée conformément à l'ordonnance sur la protection de l'air OPair.



Frais – Investissements

- Si vous faites ajuster la puissance du brûleur dans le cadre de la maintenance annuelle, les dépenses supplémentaires devraient être comprises entre 500 et 1000 francs.

Remarque

- La puissance du brûleur (puissance calorifique) ne peut être modifiée que dans une certaine limite. Respectez ici les spécifications du fabricant du brûleur et de la chaudière.
- Le chauffage doit toujours pouvoir couvrir la puissance de chauffage maximale requise en hiver.
- Une fois la puissance du brûleur modifiée, la durée de fonctionnement du brûleur doit également être vérifiée et optimisée.

Explications complémentaires

Heures de fonctionnement minimales du brûleur

Pour les systèmes de chauffage équipés d'un générateur de chaleur d'une puissance supérieure à 20 kilowatts, il existe des valeurs indicatives pour les heures de fonctionnement minimales annuelles du brûleur. Si elles ne sont pas atteintes, cela indique que la puissance du brûleur est trop élevée.

Chauffage	avec de l'eau chaude	sans eau chaude
Brûleur à 1 niveau	2200 h/a	2000 h/a
Brûleur à 2 niveaux	1 ^{er} niveau = 3200 h/a 2 ^e niveau = 300 h/a	1 ^{er} niveau = 1700 h/a 2 ^e niveau = 300 h/a

Vérifier la température des gaz brûlés

Une réduction de la puissance du brûleur réduit également la température des gaz brûlés. Si celle-ci est inférieure à 160°C pour les cheminées maçonnées (voir le rapport de maintenance du brûleur), la température des gaz brûlés à la sortie de la cheminée doit être mesurée après l'optimisation. Elle ne doit pas descendre en dessous de 70°C, sinon il y a un risque d'encrassement. Un tel risque peut également être réduit si vous ouvrez légèrement le volet d'air frais à la base de la cheminée. Vous pouvez bloquer le volet d'air frais, par exemple avec une entretoise ou une vis, de sorte qu'il soit toujours légèrement ouvert.

De cette façon, l'air frais entrant assèche le foyer et empêche en même temps l'air frais de circuler involontairement à travers la chaudière et de la refroidir.

Gardez la chaufferie propre

Toute combustion a besoin d'air. Un air chargé de poussière altère la combustion. Cela augmente les émissions de polluants et la consommation d'énergie. Le brûleur devient également sensible aux pannes.

Par conséquent, nettoyez la chaufferie au début de la saison de chauffe et, si nécessaire, également pendant la période de chauffe (par exemple après des travaux).

Vérifier l'aspect de la flamme

Regardez régulièrement à travers le voyant dans la chambre de combustion. Si les pointes de la flamme sont rouges et fuligineuses et touchent la paroi de la chaudière, ou si l'aspect de la flamme est irrégulier et non symétrique (formant éventuellement une gerbe d'étincelles), alors cela indique que la combustion n'est pas optimale. Dans ce cas, un spécialiste doit contrôler la combustion et la régler correctement.

Un nettoyage périodique de la chaudière et un réglage régulier de la combustion peuvent réduire la consommation de combustible jusqu'à 3%.

Informations complémentaires

- [Optimisation énergétique de l'exploitation, Rendre les bâtiments plus efficaces](#), publication spécialisée, 2021
- [Remplacement du chauffage dans les grands immeubles d'habitation et pour les PPE](#), brochure, 2021
- [Conseil incitatif «chauffez renouvelable»](#), conseil
- [Chauffages au gaz et au mazout](#), aide au dimensionnement, fiche d'information, 2017