

	FAQ 13: Comment le mode d'exploitation REMPLISSAGE/VIDANGE doit-il être verrouillé et déverrouillé?		FAQ 13
	Première publication: 30 septembre 2009	Dernière modification: 30 septembre 2009	
	La documentation et les téléchargements auxquels il est fait référence sont consultables dans un document séparé. Sous www.qmholzheizwerke.ch , www.qmholzheizwerke.de ou www.qmholzheizwerke.at , les documents peuvent être téléchargés – gratuitement pour certains d'entre eux.		

En fonctionnement à faible charge (exploitation estivale, mi-saison, périodes prolongées d'exploitation réduite), il est judicieux de remplir intégralement l'accumulateur avant de le vider en totalité. Comment le mode d'exploitation REMPLISSAGE/VIDANGE doit-il être verrouillé et déverrouillé?

Le régulateur de séquences fixe la valeur de consigne de la puissance de combustion pour la régulation interne de la chaudière à bois en fonction de l'état de charge de l'accumulateur: entre 0 et 30% comme régulation tout ou rien et entre 30 et 100% comme régulation PI en mode continu (voir FAQ 7).

La régulation tout ou rien ON/OFF entre 0 et 30% peut être évitée si la charge de l'accumulateur s'effectue par régulation tout ou rien REMPLISSAGE/VIDANGE en fonctionnement à faible charge. Cela signifie que lorsque l'accumulateur a atteint l'état de charge minimum, la chaudière à bois se met en route et charge l'accumulateur à la puissance minimum. Une fois l'accumulateur rempli, la chaudière à bois est désactivée et ne se remet en service que lorsque l'accumulateur est vide. Ceci permet d'atteindre une période de fonctionnement suffisamment longue de la chaudière à bois. Ces deux types distincts de régulation tout ou rien (ON/OFF et REMPLISSAGE/VIDANGE) ne doivent pas être confondus.

Le déverrouillage du mode d'exploitation REMPLISSAGE/VIDANGE n'est judicieux que lorsqu'il est à peu près certain que la puissance thermique requise par l'installation restera durablement inférieure à la puissance minimale. Exemples typiques de phases de fonctionnement à faible charge:

- Réduction nocturne: env. 8 heures
- Réduction week-end: 1 à 2 jours
- Réduction vacances: phases de plusieurs jours possibles
- Mi-saison: phases de plusieurs jours possibles
- Exploitation estivale: souvent tout l'été (voir aussi FAQ 12)

Critères de verrouillage/déverrouillage possibles du mode d'exploitation REMPLISSAGE/VIDANGE:

- Verrouillage/déverrouillage manuel via un commutateur.
- Verrouillage/déverrouillage selon un programme horaire.
- Verrouillage/déverrouillage en fonction de la température extérieure.
- Verrouillage (c.-à-d. retour au fonctionnement séquentiel normal) systématique lorsque la température du primaire départ en aval de l'accumulateur (ou la température de l'accumulateur au niveau de la sonde supérieure) ne peut être maintenue pendant un certain temps.

En cas de verrouillage/déverrouillage en fonction de la température extérieure, les points suivants doivent être respectés:

- Pour les phases prolongées (réduction de vacances ou de mi-saison), il convient d'utiliser une valeur de température extérieure fortement atténuée (p.ex. la moyenne journalière).
- Pour les phases plus courtes (réduction nocturne), il convient d'utiliser une valeur de température extérieure moins atténuée (p.ex. une moyenne horaire).
- En exploitation réduite, la commutation doit se produire à une température extérieure plus basse qu'en mode d'exploitation normal, car la puissance thermique requise est nettement inférieure en mode réduit.
- Pour éviter des commutations trop fréquentes, il convient d'intégrer une hystérèse (p.ex. déverrouillage à 10° C en mode normal et verrouillage à 8° C)

Remarque importante pour les installations avec maintien du lit de braises: le mode d'exploitation REMPLISSAGE/VIDANGE est uniquement judicieux avec les chaudières à bois à allumage automatique. Les chaudières à maintien du lit de braise nécessitant de fonctionner un minimum à puissance minimale toutes les 1 à 2 heures, ce mode d'exploitation n'est pas adapté. Dès lors que cette exigence ne peut plus être satisfaite, la chaudière à bois doit être désactivée et l'installation doit (le cas échéant) basculer sur la chaudière à mazout/gaz.