

## Entretien de l'humidificateur à vapeur DriSteem

L'entretien et surtout l'intervalle d'entretien, et donc aussi le remplacement éventuel de certaines pièces sur un humidificateur à vapeur DriSteem dépendent fortement de :

1. la qualité de l'eau
2. le nombre d'heures de fonctionnement. Peut varier fortement sur une base annuelle en fonction de
  - les conditions environnementales (hiver/été)
  - régime 24/7 ou 8 heures/jour ouvrable.
3. Conditions souhaitées : température et humidité relative.

### Qualité de l'eau

Une eau de mauvaise qualité est généralement une eau de haute dureté, avec de fortes concentrations de calcaire, de minéraux, de silicates, etc.....

Lors de la production de vapeur, seules les molécules d'eau sont évaporées, toutes les autres particules restent dans la cuve d'eau. Plus un humidificateur va fonctionner longtemps, plus il va produire de la vapeur et plus il reste du calcaire, un résidu minéral dans la cuve d'eau.

Les composants tels que les résistances, le brûleur à gaz, l'échangeur de chaleur, la sonde (mesure du niveau d'eau) peuvent également être herbimés, dû à une qualité d'eau "plus mauvaise" par un dépôt de calcaire.

Sur un humidificateur DriSteem, le cycle de vidange est réglable et, par exemple, la cuve d'eau peut être vidée tous les jours ou toutes les semaines, puis rempli d'eau "fraîche", juste pour réduire ou éviter l'épaississement d'eau dans la cuve.

Autres solutions lorsque l'eau d'alimentation est trop dure (>15°F) : utiliser un adoucisseur d'eau, éventuellement en combinaison avec un système DI/RO.

Pour le nettoyage d'un appareil fonctionnant avec de l'eau du robinet (éventuellement de l'eau dure), nous comptons 3 heures de travail sur place et par appareil.

### Nombre d'heures de fonctionnement

Le fonctionnement et la charge d'un humidificateur à vapeur dépendent bien sûr fortement de son régime de fonctionnement : certaines applications se nécessitent une humidification pratiquement toute l'année. D'autres applications limitent le besoin d'humidification pendant la période hivernale, plus froide et plus sèche.

Un deuxième paramètre qui détermine la charge d'un humidificateur à vapeur est son temps de fonctionnement : par exemple, les hôpitaux où l'humidité doit être maintenue 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Ou les immeubles de bureaux où l'humidification n'est nécessaire que pendant les heures de bureau (seulement 8 heures par jour ouvrable).

### **Température et humidité relative souhaitées**

Enfin, la température et l'humidité relative souhaitées sont également des facteurs déterminants : plus l'humidité souhaitée est élevée, plus l'humidificateur à vapeur va fonctionner et donc plus la charge d'entretien sera importante.

### **Conclusion**

L'entretien et les intervalles d'entretien ne sont pas fixes : un entretien ponctuel par an peut être suffisant (eau moins dure et/ou moins d'heures de fonctionnement), mais certains appareils auraient vraiment besoin d'un entretien approfondi deux fois par an..

Quand l'importance d'une bonne humidité relative augmente, un humidificateur à vapeur qui fonctionne bien et qui est bien entretenu est évidemment la partie la plus importante d'une installation HVAC.