



GeaCor

Protection anti-corrosion des installations de chauffage

La corrosion des installations de chauffage central et des circuits d'eau de refroidissement est connue depuis de nombreuses années. Le grand responsable est l'oxygène qui parvient dans le système de plusieurs façons: diffusion de l'oxygène par les tuyaux en matière plastique et les joints, suppléance d'eau fraîche (l'eau contient de 8 à 10 mg/l d'oxygène) en raison de vases d'expansion mal dimensionnés ou de fuites dans le système hydraulique. Deux autres facteurs importants pour la corrosion sont le pH et la conductibilité.

Les conséquences de cette corrosion varient de la simple incommodité à la catastrophe: diminution du rendement et augmentation de la consommation d'énergie en raison de la diminution du transfert de chaleur, mauvais fonctionnement des vannes thermostatiques, obstruction de l'installation, blocage de la pompe de circulation, fuites.

Tous ces problèmes peuvent être évités par l'utilisation de l'appareil GeaCor.

Caractéristiques

1. **Efficacité:**

L'appareil GeaCor fonctionne de manière très efficace pour la protection des installations de chauffage classiques: une réaction électrochimique permet de soustraire une quantité définie d'oxygène à l'eau de chauffage, le pH de l'eau est augmenté et la conductibilité de l'eau est diminuée par liaison de la dureté non-carbonate.

2. **Montage simple:**

L'appareil GeaCor est livré sous la forme d'une unité compacte. Le raccordement se fait au moyen d'un by-pass de petit diamètre sur l'installation de chauffage. Une alimentation électrique n'est même pas nécessaire.

3. **Economique:**

Le prix de revient de l'appareil GeaCor est minime comparé aux frais élevés entraînés par les fuites, la consommation d'énergie élevée et le remplacement des vannes thermostatiques et des pompes de circulation corrodées. Les frais d'entretien sont minimes étant donné qu'un entretien (remplacement de l'anode spéciale en magnésium) ne doit être exécuté que tous les 3 à 5 ans.

4. **Respect de l'environnement:**

L'appareil GeaCor fonctionne de manière extrêmement favorable pour l'environnement étant donné qu'il n'utilise pas de produits chimiques.

Types et dimensions:

| Type | GeaCor I | GeaCor II |
|------------------------------------------|------------------|------------------|
| Capacité en eau de l'installation (max.) | 1 m ³ | 5 m ³ |
| Hauteur | 430 mm | 970 mm |
| Diamètre | 320 mm | 400 mm |
| Raccordement | 1/2" | 3/4" |
| Vidange | 3/4" | 3/4" |
| Purge d'air | 1/2" | 1/2" |

Specifications techniques:

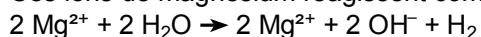
| | |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Cuve de traitement | acier 37.2 |
| Revêtement | isolation thermique |
| Témoin | testeur d'anode: anode bonne / remplacer l'anode |
| Anode | Mg spécial; Type I = 1 anode, Type II = 2 anodes |
| Pression de service | 3 bar |
| Pression d'épreuve | 6 bar |
| Temp. de service max. | 90° C |

Description

L'appareil GeaCor fonctionne par voie électrochimique

Des ions de Mg sont produits à l'anode en magnésium: $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e^{-}$

Ces ions de magnésium réagissent comme suit avec l'eau de chauffage:



Résultat

Après une certaine durée de fonctionnement, on constate les améliorations suivantes au niveau de la qualité de l'eau:

- réduction partielle de la teneur en oxygène;
- augmentation du pH;
- diminution de la conductibilité.

La corrosion du circuit de chauffage centrale est ainsi empêchée.

Remarque importante

Pour les installations à diffusion d'oxygène (par exemple en cas de chauffage au sol), pour les installations composées de métaux différents et les installations dont la capacité en eau est supérieure à 5 m³, on recommande l'appareil OxyFree.