



GeaCor

Corrosiebeschermingssysteem voor centrale verwarming

Corrosie in centrale verwarmingsinstallaties en ijswaterkringen is reeds jaren bekend. De grote boosdoener is de zuurstof die op verschillende manieren in het systeem terechtkomt: diffusie van zuurstof door kunststofbuizen en dichtingen, suppletie van vers water (water bevat 8 à 10 mg/l zuurstof) als gevolg van incorrect gedimensioneerde expansievaten of lekken in het hydraulisch systeem.

Twee andere belangrijke factoren voor corrosie zijn de pH en de geleidbaarheid.

De gevolgen van deze corrosie variëren van hinderlijk tot catastrofaal: dalend rendement en stijgend energieverbruik door verminderde warmte-overdracht, slecht functioneren van de thermostatische kranen, verstopping van de installatie, blokkering van de circulatiepomp en lekken.

Al deze problemen kunnen vermeden worden door gebruik te maken van het GeaCor apparaat.

Eigenschappen

1. Doeltreffendheid:

Het GeaCor apparaat werkt zeer doeltreffend bij de bescherming van klassieke verwarmingsinstallaties: door een elektrochemische reactie wordt een bepaalde hoeveelheid zuurstof aan het verwarmingswater onttrokken, de pH-waarde van het water wordt verhoogd en de geleidbaarheid van het water wordt verminderd door binding van de niet-carbonaathardheid.

2. Eenvoudige montage:

Het GeaCor apparaat wordt als één compacte unit toegeleverd. De aansluiting gebeurt door middel van een bypass met kleine diameter op de verwarmingsinstallatie, een elektrische voeding is zelfs niet nodig.

3. Economisch:

De kostprijs van het GeaCor apparaat is miniem in vergelijking met de hoge kosten veroorzaakt door lekken, hoog energieverbruik en vervanging van gecorrodeerde thermostaatkranen en circulatiepompen.

De onderhoudskosten zijn minimaal daar slechts om de 3 à 5 jaar een onderhoud (vervangen van de speciale magnesiumanode) moet uitgevoerd worden.

4. Milieuvriendelijkheid:

Het GeaCor apparaat werkt uiterst milieuvriendelijk, daar geen gebruik gemaakt wordt van chemicaliën.

Types en afmetingen:

Type	GeaCor I	GeaCor II
Waterinhoud installatie (max.)	1 m ³	5 m ³
Hoogte	430 mm	970 mm
Diameter	320 mm	400 mm
Aansluiting	1/2"	3/4"
Spui	3/4"	3/4"
Ontluchter	1/2"	1/2"

Technische specificaties:

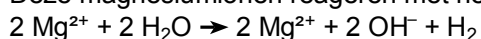
Behandelingsvat	staal 37.2
Bekleding	thermische isolatie
Verklikker	anodetester: anode goed / anode vervangen
Anode	speciaal Mg; Type I = 1 anode, Type II = 2 anoden
Werkdruk	3 bar
Proefdruk	6 bar
Werktemp. max.	90° C

Beschrijving

Het GeaCor apparaat werkt op elektrochemische wijze.

Aan de magnesiumanode worden $Mg \rightarrow Mg^{2+} + 2e^{-}$

Deze magnesiumionen reageren met het verwarmingswater volgens:



Resultaat

Na enige tijd werking worden volgende verbeteringen van de waterkwaliteit vastgesteld:

- gedeeltelijke reductie van het zuurstofgehalte;
- verhoging van de pH-waarde;
- vermindering van de geleidbaarheid.

Hierdoor wordt de corrosie in de centrale verwarmingskring verhinderd.

Belangrijke opmerking

Bij installaties met zuurstofdiffusie (bijvoorbeeld bij vloerverwarming), bij installaties samengesteld uit verschillende metalen, en bij installaties met een waterinhoud van meer dan 5 m³ wordt het OxyFree apparaat aanbevolen.