



Corrosie in CV-installaties en ijswaterkringen is reeds jaren bekend. De grote boosdoener is de zuurstof die op verschillende manieren in het systeem terecht komt: 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 de verminderde warmteoverdracht, slecht functioneren van de thermostatische kranen, verstopping van de installatie, cavitatie van de circulatiepomp en lekken.

Al deze problemen kunnen vermeden worden door gebruik te maken van een OxyBind[®].

Eigenschappen

1. Doeltreffendheid.

De zuurstof wordt uit het gesloten circuit verwijderd via een elektrochemische reactie van oplosbare aluminiumanoden welke in een behandelingsvat gemonteerd worden.

Deze reactie verhoogt eveneens de pH waarde en vermindert de geleidbaarheid van het water.

3. Eenvoudige en gegarandeerde werking

Het zuurstofgehalte na het behandelingsvat is lager dan 0,1 mg/l (= VDI 2035 richtlijn)

Corrosie en slibvorming in de gesloten installatie kunnen curatief en preventie bestreden worden.

2. Economisch

De kostprijs van een OxyBind[®] is miniem in vergelijking met de hoge kosten veroorzaakt door lekken, hoog energieverbruik en vervanging van gecorrodeerde onderdelen.

De onderhoudskosten zijn minimaal daar slechts om de 3 jaar een onderhoud (vervangen van de anoden) moet uitgevoerd worden

4. Milieuvriendelijk

Een OxyBind[®] werkt uiterst milieuvriendelijk, daar geen gebruikgemaakt wordt van toevoeging van chemicaliën.

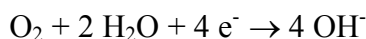
Bij een OxyBind[®] wordt een behandelingsvat in by-pass op de retourcollector gemonteerd. Een gedeelte van het verwarmingswater doorstroomt dit behandelingsvat.

Inhoud installatie (l)	Circulatie over behandelingsvat (m ³ /h)	Inhoud behandelingsvat (l)	Aansluiting
1 000 – 4 000	1	200	DN 25
4 000 – 8 000	2	400	DN30
8 000 – 24 000	3	600	DN40
24 000 – 50 000	5	1 000	DN 50

Beschrijving

De installatie is gebaseerd op een potentiaalregeling. In het behandelingsvat bevinden zich opoffer aluminiumanoden en een permanente zilver/zilverchloride referentie-elektrode.

Via deze referentie-elektrode en een potentiometer wordt er op de staalkathode (behandelingsvat) een potentiaal aangelegd dat de reductie van de opgeloste zuurstof bewerkstelligt volgens:



Dankzij de potentiaal regeling ontwikkelt zich geen waterstof aan de kathode.

De werking van de OxyBind[®] is onafhankelijk van het suppletiewater

Resultaat

Wanneer de OxyBind[®] installatie enkel weken in bedrijf is, worden er in praktijk de volgende verandering in de samenstelling van het water waargenomen:

- Zuurstofgehalte < 0,1 mg/l
- Verhoging van de pH-waarde (± 9,5)
- Afname van de geleidbaarheid.

De bekomen waterkwaliteit (conform VDI 2035 richtlijn) verhindert corrosie in een gesloten circuit.

Garantie

De garantie periode op een OxyBind[®] installatie bedraagt 12 maanden geldig vanaf de afleveringsdatum.