



CalcFree

Economisch en milieuvriendelijk alternatief voor klassieke waterontharders

Het meeste voedingswater in België is kalkhoudend, we noemen dit hard water. Deze hardheid wordt bepaald door de aanwezigheid van calcium- en magnesiumbicarbonaten die bij opwarming van het water neerslaan onder vorm van carbonaten, beter bekend als kalksteen. Deze kalksteen veroorzaakt diverse problemen in leidingen, boilers, warmtewisselaars en kraanwerk: hoger energieverbruik, kortere levensduur van installaties, verlies van waterdruk door vernauwing van leidingen, verstoppingen, ... Al deze problemen worden vermeden door een CalcFree in het water. CO₂ houdt de bicarbonaten namelijk in evenwicht, zodat er geen kalkneerslag optreedt in de leidingen en aan de aftappunten.

Eigenschappen

1. Doeltreffendheid:

Unieke werking:
voorkoming van kalkneerslag door de proportionele dosering van CO₂.

2. Milieuvriendelijk:

De CalcFree maakt geen gebruik van harsen, regenererzout en spoelwater. Dit betekent geen afvalverwerking van harsen, gebruik van chemicaliën of verontreiniging door spoelwater.

3. Economisch:

De werkingskosten van CalcFree zijn miniem in vergelijking met deze van de klassieke waterontharder: geen zoutverbruik, geen verbruik van spoelwater, geen milieuheffing op het spoelwater, geen manipulatie van de zoutvoorraden.

4. Ruimtebesparend:

Zelfs bij grote waterverbruiken neemt de CalcFree installatie een minimum aan plaats in, dit in tegenstelling tot de klassieke waterontharder met bijhorende zouttank en zoutreserve.

Principe

Door dosering van CO₂ wordt het kalk/koolzuur-evenwicht in water behouden (wet van Tillmans). Dit betekent dat er geen kalkneerslag gevormd wordt in de leidingen of aan de aftappunten, de aanwezige kalk blijft in oplossing.

De dosering gebeurt proportioneel en in functie van een aantal parameters zoals debiet, hardheid, temperatuur.

Werking

Een impulswaterteller die op de koudwatertoevoer van de warmwaterbereider of warmtewisselaar gemonteerd wordt, stuurt pulsen naar het controlebord van de CalcFree die op zijn beurt verschillende signalen naar de CO₂-doseermodule, waardoor automatisch de exacte hoeveelheid CO₂ gedoseerd wordt.

Belangrijke opmerkingen

- het drukverlies bij een CalcFree installatie is nihil;
- het leidingnet dient opgebouwd te worden uit niet corroderende materialen (kunststof of RVS);
- toepassingen voor keukendoeleinden (vaatwasmachine, steamers) vereisen een volledige ontharding door middel van Guldager waterontharders.