

CalcFree Pro

Miljøvenlig forhindring af kalkudfældning

CalcFree Pro er et kuldioxid (CO₂) baseret doseringssystem udviklet specielt til industri og større varmecentraler.

CO₂ er i forvejen en naturlig del af det kemiske system, der indgår i kalkudfældning. Ved at dosere et overskud af CO₂ til det kalkholdige vand kan kalken holdes i opløsning, så den ikke fælder ud på hedeplader i varmevekslere og rørsystemer.

Systemet er dokumenteret effektivt, økonomisk og miljøvenligt og har med stor succes været anvendt i en lang årrække i industrien.



Anvendelse:

Levnedsmiddelindustri
Kemisk/teknisk industri
Boligblokke
Hospitaller

Funktion

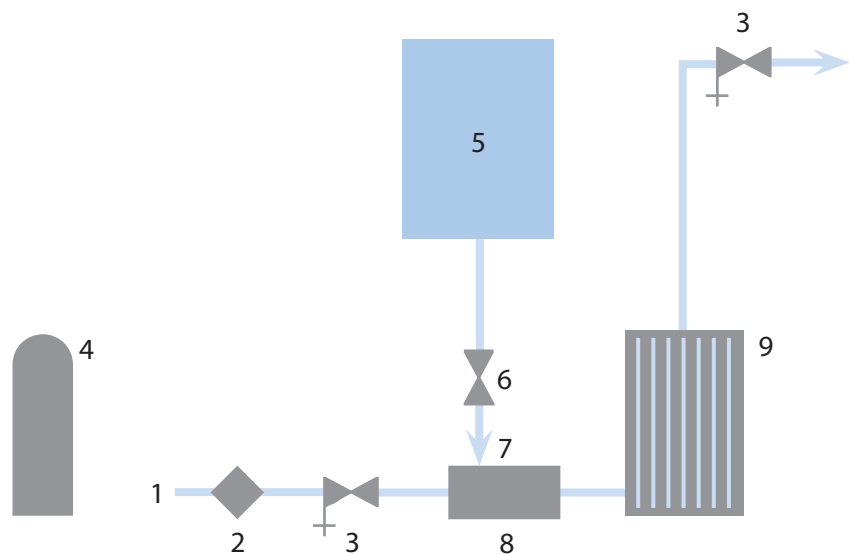
Til en given hårdhedsgrad (bikarbonathårdhed) hører en given mængde bunden kulsyre, der delvist frigøres, når vandet opvarmes. Når kulsyre frigøres, udfældes en del kalk som kedelsten, der sætter sig på varmelegemer, i varmevekslere og i rørsystemer. Ved dosering af kuldioxid (CO₂) til vand, i forhold til hårdhed, temperatur og forbrug, opretholdes vandets kalk og kulsyre ligevægt, og derved forhindres kalkudfældning. Kalken fjernes altså ikke, men holdes i opløsning, så den ikke fælder ud.

CO₂ doseringen styres præcist af en impulsgivende vandmåler og blandes i det kolde vand via en mixer før opvarmning. Et eksempel på installationen er skitseret nedenfor.

I et rørsystem, opbygget af sorte eller galvaniserede rør, skal anlægget kombineres med et Guldager Katolyse® anlæg, der forhindrer korrosion i hele rørsystemet.

Installation

1. Koldt vand
2. Vandmåler
3. Prøvehane
4. CO₂ flaske
5. Styreskab
6. Magnetventil
7. CO₂ dosering
8. Mixer
9. Varmeveksler



Vandets temperatur

Vandets hårdhed (bikarbonat)

	5 °dH	10 °dH	15 °dH	20 °dH	25 °dH	30 °dH
50 °C	10	20	30	40	50	60
60 °C	15	30	45	60	75	90
80 °C	25	50	75	100	125	150
90 °C	35	70	105	140	175	210

Forbrug af CO₂ målt som mg pr. liter forbrugt vand

Guldager Service

Vores servicesystem består af standardløsninger og fleksible løsninger, som vi tilpasser specifikt.

- Overvågning, hurtig og kompetent assistance.
- Avanceret udstyr og målemetoder.
- GPS styrede servicebiler i hele landet.

Ring til vores kundecenter på 48 13 44 00.