

Viktiga vattenvärden i värme- och kylsystem

pH- VÄRDE pH-värdet visar balansen mellan vattnets sura och alkaliska beståndsdelar. Mäts på en skala från 0 till 14 där pH 7 är neutralt. Vatten med lågt pH-värde är ledningsangripande samt ökar risken för metallutlösningar som försmutsar systemet. pH-värdet för vatten bör vara mellan pH-9,5 och pH-10,5 om det ej skall vara ledningsangripande.

LEDNINGSFÖRMÅGA Ledningsförmåga är ett mått på den totala halten av elektrolyter (lösa salter) och mäts i uS/cm och är vattnets förmåga att leda ström. Ledningsförmågan kan ej ses ensam utan ihop med pH-värdet och alkalinitet, dessutom är det en indikator på att vi uppnått rätt vattenkemi på behandlat vatten.

TOTALHÅRDHET Hårdheten anger vattnets halt av kalcium och magnesium och uttrycks i tyska hårdhetsgrader odH. Hårt vatten ger utfällningar i ledningarna. Hårt vatten åtgärdas genom vattenbehandling medan mjukt vatten normalt inte åtgärdas. Den totala hårdheten för vatten bör vara under 1,0 odH om det ej skall vara risk för utfällningar i systemet med kärvande ventiler och igensättningar som följd.

JÄRN Järnkorrosion beror på vattnets pH-värde, syreinhåll och mängden av aggressiv kolsyra. Först som hematit (rödaktig) som bildas i syrerikt vatten som senare övergår till magnetit (svart) som bildas i syrefattigt vatten. Eftersom praktiskt taget alla vattenburna värme- och kylsystem från början eller vid ombyggnader uppfylls med syrerikt tappkallvatten från kommunens nät är bildandet av magnetit ofrånkomlig. Magnetiten frigörs ur de produkter i systemet som består av kolstål. Magnetiten och hematiten "svävar" fritt i vattnet och fastnar på värmeöverförande ytor i värmeväxlare, rör i ventilationsbatterier samt i radiatortermostater m.m. Eftersom de är starkt isolerande bidrar de till försämrat energiutbyte i anläggningen. Dom orsakar dessutom att radiatortermostater samt ventilspindlar kärvar. Magnetitförekomsten kan begränsas genom att behandla värmesystemet.

KOPPAR Koppär är en förhållandevis ädel metall som har liten benägenhet att reagera med omgivningen. Olika typer av korrosion kan dock uppträda. Eftersom oftast radiatorvatten är tämligen syrerikt finns risk för erosionskorrosion, som påskyndas av gasblåsor eller fasta partiklar i vätskan. Vad är då erosionskorrosion? Jo, koppär reagerar med vattnets syre och kopparoxid bildas.

ALKALITET Ett mått på vattnets förmåga att stå emot förurning. Alkalinitet uttrycks som halten vätekarbonat i milligram per liter. Värdet bör vara 150-250 mg/l NaOH för att eliminera risken för ledningsangrepp.

Kvalitet och Miljö

Chemiclean är ett ISO-9001 och ISO-14001 certifierat företag.