

Aqua Unique
Overholmvej 8 B
DK-8722 Hedensted

Esbjerg den 6. marts 2001

Kemikaliefri vandbehandling på kølekondensatorer

På opfordring vil jeg kort beskrive vore erfaringer med Aqua Unique's magnetiske vandbehandlingssystem.

Verdens største isværk

Claus Sørensen Gruppen er, med mere end 70 års erfaring indenfor indfrysning og opbevaring af fødevarerprodukter, i dag Danmarks førende kæde af køle- og frysehuse.

Det er formentlig de færreste bekendt, at vor afdeling A/S Vestjysk Krystalisværk i Esbjerg er verdens største isværk. Vor årlige isproduktion er over 100.000 tons med en indfrysningsskapacitet på 1000 tons i døgnet. Vores isproduktionsanlæg består af 3 Baltimore og 6 Søbye fordampningskondensatorer.

Store udsving i fiskeforekomster og kvoter betyder stor variation i vor isproduktion, og det er derfor en absolut nødvendighed at vore 9 kølekondensatorer fungerer optimalt.

Traditionel vandbehandling med kemikalietilsætning

For at undgå tilkalkning af vore kondensatorer benyttede vi frem til 1991 udelukkende traditionelle kemiske vandbehandlingsanlæg, som løbende blev serviceret og vedligeholdt af et lands-dækkende vandbehandlingsfirma. Desværre havde vi ofte driftsstop, især på grund af problemer med kemikaliedosering, og vi var derfor på udkik efter en mere driftssikker vandbehandlingsløsning.

Esbjerg - Hovedkontoret
Auktionsgade 6-8 · DK-6700 Esbjerg
Tlf. 75 12 96 44 · Fax 75 13 72 19
E-mail: frys@csgruppen.dk

Hanstholm
Auktionsgade 39
DK-7730 Hanstholm
Tlf. 97 96 11 00 · Fax 97 96 27 10

Bellinge
Krattholmvej 6 · DK-5260 Odense
Tlf. 65 96 13 35 · Fax 65 96 16 31

Skagen
Coasterka 9 · DK-9990 Skagen
Tlf. 98 44 64 66 · Fax 98 44 62 30

Midtfrost - Engesvang
Lohdesvej 15 · DK-7442 Engesvang
Tlf. 86 86 58 00 · Fax 86 86 58 28

Sydfrost - Padborg
Vishæmsvej 2, Industri III
DK-6330 Padborg
Tlf. 74 67 01 01 · Fax 74 67 01 11

Hirtshals
Norgeskajen/Søren Nordbysvej
DK-9850 Hirtshals
Tlf. 98 94 15 66 · Fax 98 94 40 95

DTC Frost - Vejle
DTC 15 · DK-7100 Vejle
Tlf. 75 72 78 00 · Fax 75 72 72 80

Vester Hassing
Industrivej 2, Vester Hassing
DK-9310 Vodskov
Tlf. 98 25 55 44 · Fax 98 25 50 78

Vejle
Eilehammersvej 7 · DK-7100 Vejle
Tlf. 76 40 96 44 · Fax 76 40 96 45

Første afprøvning af magnetisk vandbehandling

Vi havde hørt at man ved hjælp af magnetisk vandbehandling kunne afhjælpe kalkudfældningsproblemer, og besluttede at afprøve denne vandbehandlingsform på et af vore kondensatoranlæg med en recirkulerende vandmængde på 100 m³/h.

Vi kontaktede vor lokale VVS-grossist, som leverede os en magnetiske vandbehandler. Efter nogen tid måtte vi desværre konstatere at denne behandler ikke kunne løse vore tilkalkningsproblemer.

Anden afprøvning med Aqua Unique magnetisk vandbehandling

Vor VVS-grossist fik herefter arrangeret et møde på Isværket med Aqua Unique, som havde stor praktisk erfaring i industrielle løsninger med deres magnetiske vandbehandlingssystem

Med udgangspunkt i de tekniske data for kondensatoranlægget såsom spædevandskvalitet, fordampet vandmængde, recirkulerede vandflow m.v. vurderede Aqua Unique, at en delstrømsbehandling af den cirkulerende vandmængde (100 m³/h) ville være tilstrækkelig til at løse problemerne. Efterfølgende blev en behandler specielt designet og installeret.

Resultat

Til vor store tilfredshed holdt vor kondensator sig fri for belægninger. Derfor besluttede vi at installere yderligere et par Aqua Unique anlæg. Også på disse kondensatorer fungerede behandlingen 100% tilfredsstillende, da kondensatorerne forblev rene.

På de ældre kondensatorer løsnede belægningerne sig og kunne efterfølgende udslemmes fra kondensatorkarrene.

En anden positiv folgeeffekt ved Aqua Unique vandbehandling er, at vore rørspraler i kondensatortårnet ikke fremstår med metallisk overflade men med en ganske tynd grålig korrosionsbeskyttende hinde.

Med baggrund i de opnåede resultater installerede vi efterfølgende Aqua Unique vandbehandlere på de resterende kondensatorer på isværket i Esbjerg.