

Kvalitetsvand fra nyt, kompakt RO-anlæg

Silhorko-Eurowater A/S har udviklet et nyt afsaltningsanlæg. Anlægget er præmonteret og fabrikstestet og er klar til brug ved levering. Det reducerer risikoen for fejl betydeligt



Af salgschef Thomas Dalsgaard, Silhorko-Eurowater A/S

Industrivarmerne A/S har netop afsluttet levering og installation af en 4,5 MW hedtvandskedel i totalentreprise hos Elektro-Isola A/S, der er en af Europas førende leverandører af højtrykskompositmaterialer. Elektro-Isola A/S investerer løbende i teknologi, der kan forbedre både kapacitet og kvalitet. Senest har Industri-

varmerne A/S udført renovering og montering af forskelligt udstyr til vandbehandling samt tanke, pumper etc., således at energiproduktionsanlægget hos Elektro-Isola A/S er fuldt opdateret, og kedelanlægget er opgraderet til 72 timers vagtfri drift.

Sikkerhed og tryghed i vandbehandlingen

Traditionelt består en vandbehandlingsløsning til kedler af flere behandlingsstrin, som bl.a. blødgøring, filtrering og afsaltning i et omvendt osmoseanlæg (RO-anlæg). Disse enheder skal sammenbygges på installationsste-

det, såvel rør- som el-mæssigt. Netop denne sammenbygning kan afstedkomme visse usikkerhedsmomenter i kalkuleringen af projektet!

For hvordan sikres det, at man nu har husket alle nødvendige komponenter, ventiler, fittings, motorværn etc.? Hvordan garanterer man sig desuden mod montagefejl, som følge af misforståelser i forbindelse med selve installationen?

For at eliminere disse risici og usikkerheder har Silhorko-Eurowater udviklet et kompakt anlæg, hvor de enkelte anlæg er sammenbygget på et og samme rustfrie fundament. Anlægget er i øvrigt konstrueret således, at alle interne rør- og el-forbindelser på forhånd er udført i fabrikken i Stilling ved Skanderborg.

Stor kundetilfredshed

- Anlægget kom som en enhed, og vi skulle kun tilslutte rør- og el-forbindelser, fortæller projektleder Henrik Siegenfeldt fra Industrivarmerne A/S, og han fortsætter:

- Herved spares installationstid on-site, og tid er penge for såvel os som slutbrugeren.

Før anlægget forlader Silhorko har det gennemgået en trykprøvning, og de elektriske funktioner er afprøvet. Derudover er blødgøringsanlæggets fyldninger ilagt, filterpatroner er monteret i filtrene, og membraner er lagt i RO-anlægget. I Danmark er det et myndighedskrav, at denne type anlæg skal tilbagestrøms sikres. Ud fra den grundidé, at anlægget skal være så færdigt som muligt, le-

veres det med en indbygget VA-godkendt tilbagestrøms sikring. Med andre ord leveres anlægget komplet fra fabrik.

Energi- og miljømæssigt optimal løsning

Prisen for at behandle vand afhænger af forbruget af salt, vand og el samt priserne på disse. Typisk opnås en stor økonomisk gevinst ved at optimere vandforbruget til regenerationen af blødgøringsanlægget samt ved at anvende lavenergimembraner i RO-anlægget. Membraner til RO-anlæg videreudvikles til stædighed, og hos Elektro Isola A/S er driftstrykket på det installerede RO-anlæg 8 bar ved en ydelse på 700 liter pr. time, og det afsaltede vand har en ledningssevne på 6 µS/cm.

For år tilbage var det nødvendigt med et driftstryk på ca. 20 bar, og der skulle desuden anvendes flere membraner. Det reducerede driftstryk resulterer i, at der kan anvendes mindre pumper, hvorved elforbruget reduceres med ca. 2,2 kW pr. m³ afsaltet vand, svarende til en reduktion i elforbruget på 53 %. Som en sidegevinst reduceres CO₂-belastningen til gavn for miljøet.

Kompakt design

I forbindelse med udviklingen af anlægget er der lagt mange kræfter i at gøre det så kompakt som muligt, hvorfor det da også snildt kan passere en almindelig dør. Til trods for det kompakte design indgår anlægget i en anlægsserie, der har en ydelse på op til 1,75 m³pr. time. □



Det nyudviklede kompaktanlæg skaber merværdi for kunden, i kraft af at det leveres som en enhed, hvor alle interne rør- og elforbindelser er udført og fabrikstestet. Det reducerer installationstiden og risikoen for fejlmontering. Anlægget leveres trykprøvet og elektrisk funktionsafprøvet. Derudover er blødgøringsanlæggets fyldninger og RO-anlæggets membraner ilagt.