

## Energieffektivt omvendt osmoseanlæg med høj ydeevne



### Fordele:

- Høj vandudnyttelse vha. dobbelt arrey system
- Frekvensstyret højtrykspumpe sikrer lavt energiforbrug og stabil drift
- Siemens PLC & stort grafisk HMI touchpanel
- Instrumentering i høj kvalitet fra førende velkendte leverandørere
- Selvregulerende recovery sikrer altid bedst vandudnyttelse (WCF)
- Tids- og kvalitetsskyl, der sikrer forbedret vandkvalitet og længere levetid på membranerne
- Effektiv BWT-membranteknologi med høj ydeevne pr. membran
- Forberedt til Clean-In-Place-enhed og antiskaleringsdosering

### Pålidelig, energieffektivt og servicevenlig

Anlægsserien leverer permeat af høj kvalitet til kedler, åbne koldtvandskredsløb i klimasystemer samt køletårne og øvrigt procesvand til industrielle applikationer, hvor en lav ledningsevne (< 20 µS/cm) er påkrævet.

Komponenter udvælges med fokus på nyeste teknologi, effektivitet og kvalitet. Dette sikrer et driftssikkert og effektivt anlæg.

Set i forhold til anlæggets høje kapacitet er designet kompakt, servicevenligt og tillader nem adgang til komponenter samt simpel installation selv ved sparsom plads.

### Individuel tilpasning af anlæg

Anlægsserien tilbyder stor fleksibilitet med flere tilvalgsmuligheder til anvendelsesområder, hvor man stiller krav om minimal vedligeholdelse og stabil drift. Tilvalg omfatter blandt andet udvidede informationer om driftsstatus, yderligere målinger m.m.

Ved tilpasning af anlæg tages udgangspunkt i kundens individuelle krav og behov.

### Intuitiv og brugervenlig styring

PLC-styringsenheden med LCD touchskærm og grafisk display sikrer let aflæsning af vigtige målinger og detaljerede statusoplysninger til service- og driftspersonalet

### Egenskaber:

- Effektiv BWT-membranteknologi med høj ydeevne pr. membran
- Energieffektiv og frekvensstyret pumpe giver et forbedret energiforbrug
- Selvregulerende koncentratventil sikrer stabil og ensartet permeatkvalitet ved svingende fødevandskvalitet
- Tids- og kvalitetsskyl, der sikrer forbedret vandkvalitet og beskyttelse af membranerne
- PLC-styringsenhed med touchskærm, som informerer om anlæggets drift via LCD-touchskærmen med grafisk display
- Alarm ved driftsforstyrrelser, samt historisk alarmlog for fejldiagnosticering
- Robust anlæg på rustfrit stålstativ
- Energieffektiv anlægsdesign

### Tilvalg:

- Geninvindingssystem m. højere vandudnyttelse
- Komplet CIP system. Membran-rensningssystem som forlænger membranernes levetid.
- Antiskaleringsdosering kan øge udnyttelsen af råvandet med op til 80 %
- Fjernbetjening via web/GPRS, alarmer på mail/SMS. Datalog/trendkurver remote acces
- Alternativ højtrykspumpe
- Alternativ instrumentpakke

## Tekniske data:

| BWT PERMAQ® Pro        | Enhed  | 2930         | 2940 | 2950    | 2960 | 2970    | 2980 | 2990     | 2995 |  |
|------------------------|--------|--------------|------|---------|------|---------|------|----------|------|--|
| Permeatydelse *        | m³/h   | 30           | 40   | 50      | 60   | 70      | 80   | 90       | 100  |  |
| Energiforbrug          | kWh/m³ | <0,7         |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Saltreduktion          | %      | >98          |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Vandudnyttelse WCF **  | %      | 80           |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Tilgangstryk (min/max) | bar    | 3 / 7        |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Elforbindelse          | V / Hz | 3 x 400 / 50 |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Sikring                | A      | 63           |      | 80      |      | 125     |      | 160      |      |  |
| Pumpe motorstørrelse   | kW / A | 30 / 52      |      | 37 / 65 |      | 55 / 93 |      | 75 / 126 |      |  |
| Beskyttelsesklasse     | IP     | 54           |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Råvandstemperatur      | °C     | 5 – 25       |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Omgivelsestemperatur   | °C     | 5 – 35       |      |         |      |         |      |          |      |  |
| Tilgang                | DN     | 100          |      |         | 125  |         |      | 150      |      |  |
| Afgang                 | DN     | 80           |      | 100     |      | 125     |      | 150      |      |  |
| Afløb                  | DN     | 80           |      | 100     |      | 125     |      | 150      |      |  |
| Bredde                 | mm     | 6000         |      |         |      | 7000    |      |          |      |  |
| Dybde                  | mm     | 1300         |      |         |      | 1600    |      |          |      |  |
| Højde                  | mm     | 2100         |      | 2200    |      | 2600    |      | 3000     |      |  |
| Vægt (tør) ca.         | kg     | 980          | 980  | 1080    | 1190 | 1350    | 1550 | 1680     | 1800 |  |

\*Ved vandkvalitet på : 10°C, 3 bar, TDS ≤ 500 mg/l ± 15%, SDI ≤ 3,0, oxidanter ≤ 0,05 mg/l

\*\* Beregnet ud fra en vandkvalitet på TDS ≤ 500 mg/l, med blødgøring som forbehandling og ved brug af antiskaleringsdosering.

