



RO 100R

Omvendt osmoseanlæg



Anvendelse:

- Luftbefugning, - hvor bakterievækst skal minimeres
- Laboratorier, - som forbehandling til laboratorieudstyr
- Tandlægeunits, - hvor bakterievækst er uønsket
- Anlægget er udviklet specielt til industrier, hvor hygiejne har høj prioritet:
- minimal risiko for bakterievækst
- kontinuerlig recirkulation af vandet
- recirkuleret vand UV-behandles

Egenskaber:

- UV-behandling af recirkulationsvandet
- Kompakt og med alt i et kabinet
- Nemt at placere, hvor pladsen er sparsom
- Produceret af kvalitetsprodukter som Grundfos motor, Danfoss ventil, elektronisk styring og opbygget i beskyttende kabinet
- Færdigmonteret styreskab - ingen ekstra el-installationer
- Flowmeter og manometer for enkel kontrol af permeatydelse og tryk
- Ved manglende vandforsyning (tilgangstryk) afbrydes anlægget automatisk
- Høj ydelse pr. membran
- Hurtig og enkel el- og VVS-installation

Funktion

Omvendt osmose er en membranseparations-proces, som ved hjælp af et højt vandtryk er i stand til at separere (frastøde) de opløste salte (ioner), der er i råvandet, og lade de rene vandmolekyler passere igennem membranen.

I realiteten er det vandmolekylerne som fjernes fra de opløste salte og ikke, som vi kender det fra ionbytning, ionerne der fjernes fra vandet.

De opløste salte fjernes næsten 100%, og membranens porer er så små, at selv mikroorganismer som bakterier og pyrogener ikke kan trænge igennem.

Det rene vand (permeatet) opsamles i anlæggets reservoirtank, hvorfra det pumpes videre til brugstedet. Det "snavsede" vand (koncentratet) ledes til afløb.

Reservoir

RO-114R serien adskiller sig fra de fleste andre RO-anlæg ved at reservoiret er en separat, lukket tank med sterilt luffilter. Vandet bliver konstant recirkuleret samtidig med, at det bliver UV-behandlet, hvilket minimerer en mulig bakterievækst.

Reservoiret er forberedt for tilslutning til ekstern recirkulation, således at vandet bliver recirkuleret i hele aftapningssystemet og derved altid vil være i bevægelse. Det giver en optimal beskyttelse mod mulig bakterievækst.

Kvaliteten

Permeatets renhed er afhængig af kvaliteten af råvandet, som ønskes behandlet. Hvis råvandet er normalt drikkevand, vil ledningsevnen i det behandlede vand typisk være omkring 10 - 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Ledningsevнемåler fås som ekstraudstyr.

Tekniske data	RO-111R	RO-112R	RO-113R	RO-114R
Kapacitet, liter/time*	50	100	150	200
Vandudnyttelse max., %	40-80	40-80	40-80	40-80
Saltreduktion, %	> 98	> 98	> 98	> 98
Vandkvalitet, $\mu\text{S}/\text{cm}$	< 20	< 20	< 20	< 20
Reservoir/tryktank, l	20	20	20	20
El-tilslutning, V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Installeret effekt, kW	1,3	1,3	1,3	1,3
El-forbrug, m^3/kWh	4,60	2,25	1,60	1,30
Indløb, Ø "	1/2	1/2	1/2	1/2
Udløb, Ø "	1/2	1/2	1/2	1/2
Afløb, Ø mm	10	10	10	10
Tilgangstryk, min./max., bar	2/7	2/7	2/7	2/7
Mål B x D x H, mm	580 x 580 x 850	580 x 580 x 850	580 x 580 x 850	580 x 580 x 850

* Afhænger af vandkvaliteten. De angivne data er nominelle og angivet ved drikkevandskvalitet max. 500 mg/l totalt saltindhold, 10° C og et tilgangstryk på 3 bar.



RO-100R serien med indbygget 20 liters reservoir og pumpe.