

EUROTEC 01, 02, 03

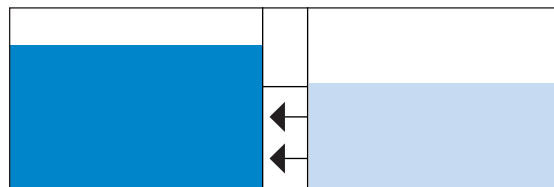
- AVSALTAR VATTEN UTAN ANVÄNDNING AV SYRA OCH LUT.
- AVLÄGSNAR UPP TILL 90% AV ORGANISKA ÄMNINGEN.
- KONTINUERLIG DRIFT.
- ELEKTRONISK KVALITETSKONTROLL.
- KORROSIONSBESTÄNDIGA KOMPONENTER.
- KOMPAKT DESIGN.



Typ 01-3

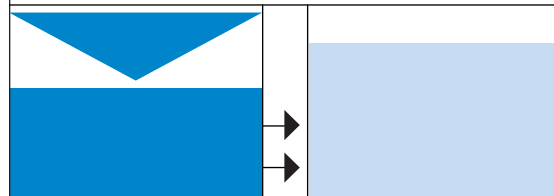
ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- VATTEN TILL TEKNISKA SKÖLJ- OCH TVÄTTPROCESSER
- KYL- OCH VÄRMESYSTEM
- VATTEN TILL LUFTBEFUKTNING
- OFFENTLIGA OCH PRIVATA LABORATORIER
- LASARETT OCH DIALYSCENTRALER
- PROCESSVATTEN TILL PHARMACEPTISK OCH KEMISK INDUSTRI
- SKÖJLVATTEN TILL ELEKTRONIKINDUSTRI SAMT GLAS- OCH SPEGELPRODUKTION
- PANNVATTEN TILL ÅNGSYSTEM



NATURLIG OSMOS

Åtskiljs två vätskor med olika saltkoncentration av ett osmosmembran vill vatten från vätskan med den låga koncentrationen passera genom membranet till saltkoncentrationen är lika på båda sidor av membranet.



OMVÄND OSMOS

Sätts tryck på vätskan med det höga saltinnehållet vänds vattenströmmen så att avsaltat vatten tvingas genom membranet.



Typ 02-12



Typ 03-21

OMVÄND OSMOSANLÄGGNING

TEKNIK

Den omvända osmosen är uppbyggd av spirallindade thin-film membran av polyamid. Anläggningen utför två processer samtidigt. Vattnet avsaltas genom omvänd osmos, och innehållet av organiska ämnen, pyrogener och bakterier, reduceras genom ultrafiltrering.

AVSALTNING

Förbehandlat vatten förs med hjälp av en högtryckspump in i membranerna. Trycket pressar upp till 80 % av vattnet genom membranerna, som tillbakahåller 98-99 % av vattnets salter. De uppkoncentrerade salterna förs till avlopp.

FÖRBEHANDLING

En absolut nödvändighet för problemfri drift av en omvänd osmosanläggning är korrekt förbehandling av råvatten. Förbehandlingen skall förhindra igensättning av osmosmembranerna med upplösliga salter och andra orenheter. Avhärdning avlägsnar de salter som kan blockera membranerna.

PROJEKTERING

EUROWATER har ett komplett program för förbehandling av osmosvatten. Baserat på en vattenanalys eller mätningar på stället kan vi redan i offertstadiet erbjuda projektering för hela systemet.

SYSTEMUPPBYGGNAD

Normalt skall membranerna skyddas mot kalksalter, mekaniska orenheter och fritt klor. Ett komplett system består därför oftast av en avhärdningsanläggning och en omvänd osmos med förfilter. Om vattnet innehåller fritt klor, skall detta avlägsnas med kolfilter.

EFTERBEHANDLING

Krävs avsaltat vatten med en mycket låg ledningsförmåga, blir det nödvändigt att efterbehandla vattnet i en mixbedanläggning. (Se specialprospekt).

ANLÄGGNINGEN

Osmosanläggningen är rammonterad och anslutningsfärdig. Vattnet filtreras i ett patron- eller påsfilter med en täthet på 1 mikron. Högtryckspumpen är utförd i rostfritt stål. På serien 01 och 02 är membranerna monterade i rostfritt tryckrör, serie 03 har tryckrör i ytbehandlat stål. Rörförbindelserna är utförda i rostfria rör och PVC.

STYRPANEL

EUROWATER har utvecklat en styrpanel som kan programmeras individuellt. Programsektionen har följande speciella funktioner: förskölj, efterskölj samt kvalitetsköjl med larm.

KVALITETSBEVAKNING

Efter stillestånd har vattnet i membranerna en hög ledningsförmåga. Detta vatten avlägsnas genom en kvalitetssköjl, så att renvattnet får önskad konduktivitet. Detta styrs av en ledningsförmågamätare med reglerbart gränsvärde.

MEMBRANEN

När anläggningen stannar, genomsköljs membranerna i några minuter med förbehandlat råvatten med vattenverkstryck. Denna skölj minskar risken för utfällning av upplösta salter, och minimerar alg- och bakterieväxt under stillestånd.

RENING

Som säkerhet mot missöde eller ändringar i råvatten är anläggningen försedd med anslutningar för rening av membranerna. Om råvatten innehåller mycket organiska ämnen är det nödvändigt att göra en manuell rening, och sterilisation kan göras med hjälp av en speciell reningsenhet.

FLÖDE

Anläggningens flöde beror på matarvattnets arbetstryck, saltinnehåll och temperatur. Stigande tryck och temperatur samt fallande saltinnehåll ökar flödet. Membranen har en individuell variation i flödet på + - 15 %.

TEMPERATUR

Osmosmembranen är mycket temperaturoberoende, då flödet ökar ca 2,5 % per °C. Det kan därför i vissa fall vara en fördel att förvärma vattnet. Membranens maximala flöde nås normalt vid 20-30°C.

KVALITET

Osmosmembranen tillbakahåller 95-99 % av vattnets salter, som t ex bikarbonat, klorid, sulfat, nitrat och kiselsyra. Samtidigt tillbakahålls över 90 % av vattnets organiska ämnen. Vattnets kolsyre-innehåll passerar däremot obehindrat genom membranen.

MEMBRANEN

Det utvecklas hela tiden nya membrantyper. Eurowater uppdaterar sortimentet efter kundernas behov. Färskvattenmembranet är normalt den bästa lösningen för både driftskostnader och vattenkvalité. Olika typer av membran från andra fabrikanter kan användas i våra olika anläggningar.

SERIEKOPPLADE ANLÄGGNINGAR

För att förbättra vattenkvaliteten kan det med fördel kopplas 2 anläggningar i serie, så att andra anläggningen efterbehandlar vatten från första anläggningen. Anläggningar i serie kan sammanbyggas till ett sk dubbel-pass anläggning.

SERIE 01. 1-5 MEMBRAN

Membranen är monterade i lodrätstående tryckrör av rostfritt stål med ett membran i varje tryckrör. Detta ger en kompakt platsbesparande design. För att nedsätta risken för föroreningar av membranen är anläggningarna försedda med reglerbar cirkulation.

SERIE 02. 6-24 MEMBRAN

Membranen är monterad parvis i vågrät liggande tryckrör av rostfritt stål. Genom att montera 2 membran i varje tryckrör nedsätts tryckfallet i anläggningen, varvid flödet blir större.

SERIE 03. 6-24 MEMBRAN

Denna serie är konstruerad till flöde från 5 till 30 m³/h. Anläggningen är utrustad med 8" membran i motsatts till serie 01 och 02, som innehåller 4" membran. Det finns 3 st. 8" membran i varje tryckrör.

SPECIALANLÄGGNING

Anläggningar med annat flöde och material utföres efter uppgifter.

TYP	FLÖDE 1.) m ³ /h	PUMPMOTOR 2.) kW	ANSLUTNINGAR				RAMMÅTT 3.)		
			Tillgång PVC	Avgång DN/mm PVC	Avlopp DN/mm PVC	Skölj DN/mm PVC	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm
01-1	0,35	2,2	RD 3/4"	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-2	0,70	2,2	RD 3/4"	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-3	1,05	2,2	RD 3/4"	20/25	20/25	25/32	1620	800	400
01-4	1,40	2,2	RD 3/4"	20/25	20/25	25/32	1620	1140	400
01-5	1,75	2,2	RD 3/4"	20/25	20/25	25/32	1620	1140	400
02-6	2,1	4,0	DN32/40	25/32	25/32	40/50	1560	2500	550
02-8	2,8	4,0	DN32/40	25/32	25/32	40/50	1560	2500	550
02-10	3,5	4,0	DN32/40	25/32	25/32	40/50	1950	2500	550
02-12	4,2	4,0	DN40/50	25/32	25/32	40/50	1950	2500	550
02-16	5,6	5,5	DN40/50	40/50	25/32	40/50	1560	2650	700
02-20	7,0	5,5	DN40/50	40/50	25/32	40/50	1950	2650	700
02-24	8,4	7,5	DN40/50	40/50	25/32	40/50	1950	2650	700
03-6	8,4	11,0	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1700	4000	1100
03-9	12,6	11,0	DN 40/50	40/50	25/32	40/50	1700	4000	1100
03-12	16,8	15,0	DN 50/63	50/63	25/32	50/63	1700	4000	1100
03-15	21,0	15,0	DN 50/63	50/63	25/32	50/63	1700	4000	1100
03-18	25,2	18,5	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100
03-21	29,4	22,0	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100
03-24	33,6	22,0	DN 50/63	50/63	40/50	50/63	2050	4000	1100

1.) Flödet är uppgivet vid följande förutsättningar: Saltinnehåll 500 mg/lit. Temperatur 10 °C. Recovery 75 %.

Vattentryck 3 bar.

2.) El-anslutning, 3x400 volt, 50 Hz.

3.) Rekvirera måttkisser.

Vattensystem.se

www.vattensystem.se

info@vattensystem.se

0520-74300