

Reverzná osmóza

Reverzná osmóza (RO) je jednou z najúčinnjších metód na získanie čistej kryštáľovo čistej vody. Filtračný systém s reverznou osmózou odstraňuje z vody až 99% sedimentov, toxických chemikálií a karcinogénov (ťažkých kovov, trihalometánov, THM, pesticídov, rádioaktívnych prvkov, polycyklických aromatických uhľovodíkov PAH) ako aj vírusov a baktérií.

Systém s reverznou osmózou, ktorý využíva pri čistení vody

syntetickú semipermeabilnú membránu je založený na opačnom procese, ako je to u prírodných mechanizmov. Semipermeabilná membrána je vlastne extrémne jemný filter (0,0001µm) na výrobu čistej vody zbavenej znečisťujúcich látok a solí. Pôsobením tlaku prechádzajú molekuly vody cez membránu, väčšie molekuly kontaminantov a solí však membránou neprejdú a sú unášané časťou vody na povrchu membrány do odpadu.



Popis filtračného systému RO200, RO400, RO600

Ro200, RO400, RO600 je filtračný systém s RO pre polo-priemyselné použitie. Zariadenia používa 2, 4 resp. 6 osmotických membrán, každá o výkone 100 GPD (380 l).

Systém je určený na produkciu vody pre rôzne prevádzky, laboratória, lekárne, reštaurácie, jedálne a všade, kde sa vyžaduje použitie vysoko čistej vody.

Zariadenie je vybavené účinným výkonným čerpadlom, ktoré umožňuje použitie aj v miestach s relatívne nízkym tlakom vody v potrubí. Čerpadlo môže pracovať aj v dlhších časových cykloch a znesie väčšiu záťaž ako bežné čerpadlá používané v RO systémoch.

Systém má zabudovaný automatický systém preplachovania membrány. Počas každého spustenia filtračného procesu sa spolu s čerpadlom zapne aj intenzívny preplach membrány, ktorý trvá cca 18 sekúnd. Preventívne sa tým

zabraňuje množeniu baktérií na povrchu membrány a jej zanášaniam usadeninami.

Systém RO200, RO400, RO600 je perfektné riešenie pre laboratória, ale aj reštaurácie, bary a iné gastronomické zariadenia, kde sú problémy so zanášaním zariadení na ohrev vody vodným kameňom (kávovary, umývačky riadu...).

Podľa požiadaviek na okamžitý odber vody môže byť systém vybavený tlakovým zásobníkom čistej vody. K dispozícii sú zásobníky s objemom 12 l, 40 l, 76 l. Zariadenie je dodávané so štandardnou páčkovou batériou.

Systém obsahuje tri 20" filtre s dvomi 20" filt. vložkami pre mechanickú filtráciu a jednu s aktívnym uhlím, 2, 4, resp. 6 RO membrán 100 GPD, dva post-filtre s akt. uhlím, čerpadlo (u RO400 a RO600 2 ks), manometer, solenoidový ventil s vypínaním za 18 sek. pre automatický preplach membrán.

Technické špecifikácie:

Odporúč./Max. ¹ výkon RO200/RO400/RO600 za 24 hod	200/750 l / 400/1520 l / 600/2280 l
Priemerné zníženie obsahu solí (TDS)	96 %
Pomer čistej a odpadovej vody	1 : 2 až 1 : 4
Tlak vstupnej vody min. / max.	1,5 bar / 6,0 bar
Teplota vstupnej vody min. / max.	4°C / 40°C
TDS vstupnej vody max.	2000 mg/l
Rozmery (bez zásobníka vody) V x Š x H	850x440x270 mm
Rozmery zásobníka vody V x Š x H - 12 l / 40 l / 75 l	395x280x280 / 570x390x390 / 770x390x390 mm

¹ - Výkon dosiahnuteľný za optimálnych podmienok teploty a tlaku vody do beztlakového výstupu (RO systém bez tlakového zásobníka)