

seria

OSMO OPTIM



Istotą procesu odwróconej osmozy (RO – reverse osmosis) jest oddzielenie wody od rozpuszczonych w niej substancji, bez stosowania jakichkolwiek środków chemicznych. Proces odwróconej osmozy zapewni usunięcie z wody jonów jedno- i wielowartościowych ze stopniem odrzutu 98-99,5%. Jedynymi składnikami pozostającymi w tak oczyszczonej wodzie są rozpuszczone w niej gazy, np.: tlen i dwutlenek węgla.

W procesie odwróconej osmozy woda podawana jest pod ciśnieniem na membranę półprzepuszczalną. Permeat, czyli cząstki wody czystej, jest odprowadzany do wylotu urządzenia, natomiast koncentrat w postaci jonów, koloidów i bakterii odprowadzany jest do kanalizacji.

Urządzenia odwróconej osmozy produkcji H2Optim mogą zawierać zarówno membrany tradycyjne serii AG jak i niskoenergetyczne AK. Ponadto dobrane pompy na urządzeniu RO charakteryzują się zapasem wydajności i ciśnienia rzędu 30% co umożliwia eksploatację na wodzie zimnej oraz korektę nastaw po dłuższym czasie eksploatacji membran.

Woda podawana na osmozę powinna być dobrej jakości, odżelaziona, zmiękczona lub korygowana chemicznie antyskalantami oraz odchlorowana lub zabezpieczona antyutleniaczami.

Zasadnicze cechy konstrukcyjne w wersji podstawowej:

- Szafa sterownicza ze sterownikiem Moeller EASY lub podobnym (bez panelu)
- Manometry
- Rotametr permeatu, koncentratu i recyrkulatu (w niektórych modelach recyrkulat może nie występować)
- Miernik przewodności z wyjściem przekaźnikowym i wyjściem prądowym
- Filtr wstępny
- Elektrozawór wejściowy
- Układ automatycznego przemywania
- Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem
- Zabezpieczenie przed wahaniami ciśnienia

Dodatkowe wyposażenie wersji rozszerzonej:

- Szafa sterownicza ze sterownikiem Siemens Simatic lub podobnym i panelem dotykowym
- Przetworniki ciśnień analogowe
- Przepływomierze permeatu, koncentratu i recyrkulatu analogowe
- Układ UWS automatycznego wyrównywania stężeń po każdym wyłączeniu osmozy
- Układ CIP do okresowego płukania chemicznego, dezynfekcji i konserwacji postojowej
- Układ WSP wstępnej segregacji permeatu
- Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem permeatu



Dane techniczne podstawowych modeli*:

MODEL	Wydajność permeatu [m ³ /h]	Typ membran	Sprawność [%]	Ciśnienie pracy ⁽¹⁾ [bar]	Pobór mocy [kW] ⁽²⁾	
					LE**	HP**
Osmo Optim 2k	0,1	2,5"x40"	50	8-16	0,35	
Osmo Optim 5k	0,2	2,5"x40"	50	8-16	0,35	
Osmo Optim 7k	0,3	2,5"x40"	75	8-16	0,55	
Osmo Optim 10k	0,4	2,5"x40"	75	8-16	0,75	
Osmo Optim 12k	0,5	2,5"x40"	75	8-16	1,10	
Osmo Optim 14k	0,6	4,0"x40"	75	8-21	1,1	1,8
Osmo Optim 22k	0,9	4,0"x40"	75	8-21	1,6	2,7
Osmo Optim 29k	1,2	4,0"x40"	75	8-21	1,7	2,9
Osmo Optim 43k	1,8	4,0"x40"	75	8-21	1,9	3,2
Osmo Optim 58k	2,4	4,0"x40"	75	8-21	2,2	3,6
Osmo Optim 65k	2,7	4,0"x40"	75	8-21	2,5	4,1
Osmo Optim 72k	3	8,0"x80"	75	8-21	3,3	5,5
Osmo Optim 120k	5	8,0"x80"	75	8-21	5,4	9,0
Osmo Optim 240k	10	8,0"x80"	75	8-21	9,0	15,0
Osmo Optim 360k	15	8,0"x80"	75	8-21	11,0	18,0
Osmo Optim 480k	20	8,0"x80"	75	8-21	13,0	21,0
Osmo Optim 720k	30	8,0"x80"	75	8-21	21,0	35,0
Osmo Optim 1200k	50	8,0"x80"	75	8-21	35,0	57,0

* Modele o innych wydajnościach dostępne na zapytanie

** LE - membrany niskociśnieniowe, HP - membrany wysokociśnieniowe

⁽¹⁾ Ciśnienie pracy zależy od typu membran i temperatury wody

⁽²⁾ Podano moc wynikającą z obliczeń. Rzeczywista moc może odbiegać od podanej w zależności od typu pompy i indywidualnego doboru na etapie projektowania.

Waga i wymiary:***

MODEL	Przybliżona waga [kg]	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
Osmo Optim 2k	40	600	400	1400
Osmo Optim 5k	44	600	400	1400
Osmo Optim 7k	48	600	400	1400
Osmo Optim 10k	52	600	400	1400
Osmo Optim 12k	56	600	400	1400
Osmo Optim 14k	60	1450	800	1800
Osmo Optim 22k	65	1450	800	1800
Osmo Optim 29k	70	1450	800	1800
Osmo Optim 43k	80	2450	800	1800
Osmo Optim 58k	90	2450	800	1800
Osmo Optim 65k	120	3450	800	1800
Osmo Optim 72k	200	3950	1100	1800
Osmo Optim 120k	300	5950	1100	1800
Osmo Optim 240k	350	3950	1100	1800
Osmo Optim 360k	500	4950	1100	1800
Osmo Optim 480k	650	7000	1600	1900
Osmo Optim 720k	850	5950	1600	1900
Osmo Optim 1200k	1200	7000	1600	1900

*** Rzeczywiste wymiary mogą nieznacznie odbiegać od podanych a także mogą zostać zmienione na życzenie Inwestora w zależności od użytych obudów.

Uwaga! Przy projektowaniu zabudowy uwzględnić wolną przestrzeń na długości ok. 1,5m na wymianę membran .



optymalne uzdatnianie wody

H₂Optim Sp. z o.o. Sp. K.
Baranowo, ul. Poznańska 40
62-081 Przeźmierowo / Poznań

tel.: +48 61 8200 905, +48 61 8200 701, fax: +48 61 8244 051
 e-mail: biuro@h2optim.pl, www.h2optim.pl

seria OSMO OPTIM