



Vă felicităm pentru că ați ales sistemele noastre de filtrare apei prin osmoza inversă. Acest sistem este neînvingător în reținerea substanțelor nedorite din apă, inclusiv a compușilor organici și anorganici, precum și gusturile și mirosurile nedorite.

Sistemele noastre folosesc presiunea din instalație pentru a inversa procesul natural numit osmoza. Apa, sub presiune, este forțată printr-o membrană semi-permeabilă unde impuritățile și mineralele sunt reținute. În urma acestui procedeu apa purificată se duce la robinet sau se depozitează, în timp ce impuritățile sunt trimise la scurgere. Aceste impurități regăsite în apă sunt măsurate în total de solide dizolvate (TDS).

Înainte de membrana osmotică sunt amplasate 3 prefiltre care au rolul de a proteja membrana de materie sedimentară de dimensiuni peste 1 micron, clor și alte chimicale. După membrana osmotică se pot regăsi o serie de postfiltre care pot avea diverse funcții: înlăturarea oricărui gust sau miros care poate rămâne în apă după trecerea prin membrană, remineralizarea apei și chiar alcalinizarea. Pentru minimizarea consumului de apă reziduală, o supapă de închidere se acționează automat atunci când robinetul sistemului este închis și tancul colector este plin.

Acest sistem de osmoza inversă vă va asigura întregul necesar de apă limpede, cristalină, liberă de impurități direct la dumneavoastră acasă. Mancarea, cafeaua și ceaiul preparate cu apă filtrată prin sistemele noastre, vor fi mai sănătoase și mai gustoase. Având acest minunat sistem la dispoziție zi de zi vă scuteste de nevoia cumpărării apei îmbuteliate economisindu-vă astfel timp și bani. Tancul colector stochează până la 12L de apă pură pe care o puteți folosi mereu pentru nevoile dumneavoastră.

Inainte de instalare



ATENTIE: Frigiderul sau icemakerul pot să nu funcționeze corect atunci când sunt conectate la un sistem de osmoza inversa care funcționează în afara a presiunii specificate la pagina 30.

VERIFICATI CALITATEA SURSEI DE APA: cantiatatea de impuritati din apa trebuie sa fie in anumite limite specificate la pagina 30. Daca calitatea apei nu este in limitele admise exista posibilitatea sa nu obtineti efectul maxim al sistemului de osmoza inversa si ii puteti diminua drastic durata de viata.



ATENTIE: Clorul din apa poate afecta membrana osmotica. Majoritatea oraselor din Romania adauga clor in apa din reseaua publica pentru a omora bacteriile. Prefiltrele protejeaza membrana, acestea pot retine clorul cu o concentratie de pana la 2.0 ppm, de aceea este foarte important ca acestea sa fie schimbate in termenele recomandate la pag 17.



ATENTIE: Inainte de a consuma apa din sistemul de osmoza inversa trebuie sa goliti cel putin un tanc de apa, deoarece membrana osmotica este protejata de un conservant alimentar pe perioada de depozitare. Procedura este explicata la pag 15.

Reguli de Siguranta

Cititi cu atentie acest ghid si urmati toate etapele instalarii. Citirea acestu ghid va va ajuta sa obtineti cele mai bune rezultate de la sistemele noastre.

NU INCERCATI sa obtineti apa potabila din surse netestate !Daca in urma analizelor apa este contaminata cu mult peste nivelul admis sistemul nu garanteaza calitatea apei obtinute. Pentru surse de apa poluate peste limitele admise trebuiesc folosite sisteme complementare pentru potabilizarea apei

Verificati apa din zona dumneavoastra la laboratoare specializate inainte de folosire. Aceste laboratoare de analiza va pot oferi mai multe informatii despre eficienta sistemului de osmoza inversa in cazul apei din zona dumneavoastra

Sistemul de osmoza inversa functioneaza la presiuni cuprinse intre 2,2 bari (32 psi) si 6 bar (87 psi) (maximum). You must install a pressure reducing valve in the water supply pipe to the reverse osmosis system if the water pressure exceeds 6 bar (87 psi).

Sistemul de osmoza inversa nu trebuie folosit pentru apa cu temperaturi foarte scazute sau ridicate. Temperatura apei trebuie sa fie cuprinsa intre 4° C si 45° C. **NU INSTALATI SISTEMUL PE CONDUCTA DE APA CALDA.**

Cuprins

Inainte de instalare	3
Reguli de siguranta	4
Cuprins	5
Unde instalam sistemul	6
Note legate de instalare	8
Instalarea sistemului	9
Intretinerea	17
Probleme si rezolvari	20
Descrierea sistemului	23
Specificatiile sistemului.....	25
Notes.....	32

Unde Instalăm

Sistemele de osmoza inversa sunt concepute pentru montare sub chiveta din bucatarie sau baie. Acestea pot fi prinse de perete folosind holsuruburi sau se pot aseza pe pan orizontal. Bateria ceramica se monteaza pe masca chiuvetei folosind burghie de 13.

Sistemele se pot monta si la o distanta mai mare de chiuveta atata timp cat au acces la reseaua de apa si respectiv la scurgere

RACORD APA RECE: Pentru racordarea sistemului la reseaua de apa folositi T-ul si robinetul furnizat in pachet, detalii la pag. 9.

SCURGEREA: Sistemul se poate conecta la orice tip de scurgere. In pachet este inclus un sistem de prindere pentru scurgere pentru instalarea sub masca.

NOTA: Lungimea furtunului livrat impreuna cu sistemul este suficienta pentru marea majoritate a tipurilor de instalatii. Daca doriti sa montati sistemul in alt mod decat cel clasic se recomanda achizitionarea unei cantitati suplimentare de furtun.

PACHETUL INCLUDE:

1. Sistemul de Osmoza Inversa
2. Tancul Colector
3. Furtun
4. Kitul de instalare, Robinet Tanc, Suport Scurgere, Racord cu robinet, Bateria Ceramica cu elemente de mascare.

UNELTE NECESARE PENTRU MONTARE:

- Bormasina electrica
- Ø Spirale de 4, 6, 10 or 13
- Chei fixe de 17, 24, 32, cheie reglabila sau mox.
- Filetanta sau surubelnita
- Cutter sau cutit
- Banda de Teflon

Note legate de instalare

Conexiunile sistemului sunt de tip JG. Acest sistem necesita doar impingerea furtunului in conexiune si asigura o izolare perfecta.

Conexiune JG standar (push-in fittings)



Fig. 1 – conexiune JG standard

Impingeti furtunul pana ajunge in punctul de STOP. Sistemul de prindere este dotat cu “dinti” din otel inoxidabil care blocheaza ferm furtunul pe pozitie in timp ce O-ring-ul asigura izolarea antiscurgere.

Dupa instalare trageti de furtun pentru a va asigura ca a fost instalat corect. Se recomanda testarea tuturor conexiunilor dupa alimentarea sistemului cu apa.

Deconectarea conexiunii JG (push-in fittings)



Fig. 2 – Deconectarea conexiunii JG

Asigurati-va ca sistemul nu se afla sub presiune in momentul in care scoateti furtunul din conexiunea JG. Apasati pe inel. Tinand inelul apasat trageti de furtun.

Instalarea sistemului

Step 1: Conexiunea la apa rece

Exista numeroase variante de conexiune pentru sistemul de osmoza inversa. In functie de racordul existent se poate folosi un racord de 3/8", 1/2" sau 3/4" . In continuare vom prezenta doua dintre cele mai folosite metode de instalare.



ATENTIE: Legatura la retea trebuie facuta pe conducta de APA RECE. Apa fierbinte v-a distruge membrana osmotica si celalte componente.

INSTALARE

Racord de 3/4" 3/8" sau 1/2":

Opriti apa rece din instalatie de la cel mai apropiat robinet. Deschideti robinetul de apa calda/rece pentru elibera presiunea reziduala si pentru a va asigura ca ati inchis fluxul de apa.

Desfaceti legatura bateriei existente la retea de apa rece si instalati T-ul izoland filetul cu bada de teflon. Infiletati robinetul furnizat cu sistemul de filtrare si legatura la bateria existenta si izolati cu banda de teflon.

Dupa ce ati efectuat acesti pasi puteti sa dati drumu la apa si verificati eventuale scurgeri.

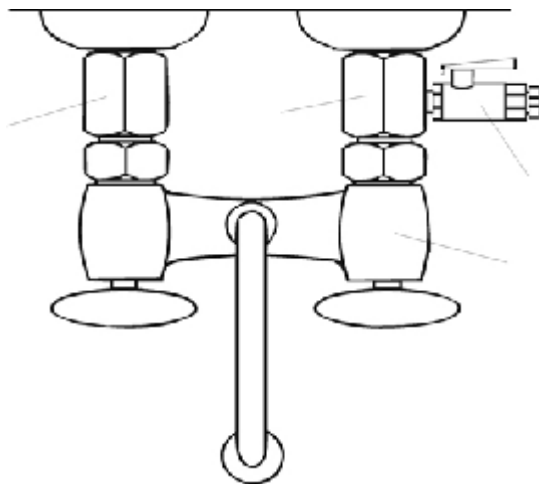


Fig. 3 – Legatura la baterie existenta

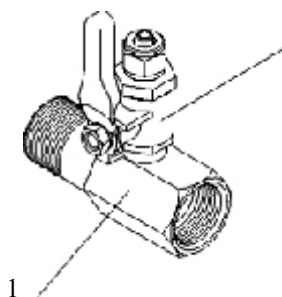


Fig. 4 – Robinet cu racord set
(1 – Racord 3/8" 1/2" sau 3/4", 2 - Robinet)

Etapa 2: Instalarea bateriei ceramice

Bateria ceramica se pozitioneaza deasupra chiuvetei. Inainte de instalare se alege un loc adecvat atat din punct de vedere functional cat si etetic. Pentru a fixa bacteria ceramica aceasta trebuie montata pe o suprafata plana. De asemenea dupa selectarea pozitiei dorite verificati sub masca daca aveti suficient spatiu pentru finalizarea montarii.

In cazul in care nu exista suficient spatiu pe coltul chiuvetei , bateria se poate pozitiona pe marginile laterale sau pe blat in apropiere de masca chiuvetei. Si in acest caz trebuie sa se verifice daca nu exista obstacole care pot ingreuna sau impiedica instalarea.

NOTA: Daca masca sau blatul sunt fabricate din material ceramic, portelan, gauriti cu atentie pentru a nu provoca fisuri..

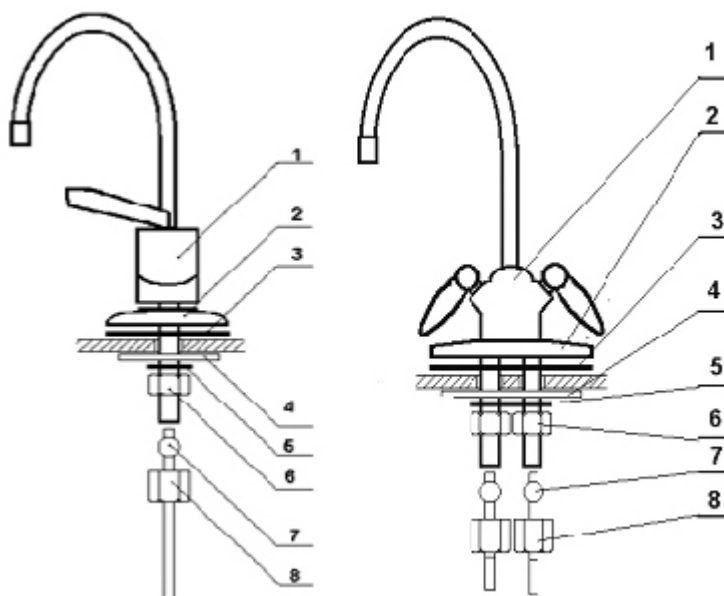


Fig. 5 – Faucets Parts

(1 – Robinet , 2 – Element mascare cromat, 3 – Garnitura , 4 – Suport plastic, 5 – Suport Metal, 6 – Piulita blat, 7 – Biluta, 8 – Piulita furtun)

GAURIRE

Masca ceramica / inox / aluminiu

Pentru montarea bateriei ceramice este necesara o gaura de \varnothing 13 mm. Se recomanda folosirea de burghie speciale pentru material ceramic.

ATENȚIE! Folositi ochelari de protectie pentru a evita eventuale accidente in timpul gauririi.

Procedura:

1. Pozitionati o bucata de izoler band sau scotch in locul ales pentru montarea bateriei ceramice.
2. Folositi o bormasina electrica si un spiral de \varnothing 6 mm si gauriti pe centru pozitiei alese . Lubrefiati spiralul in timpul acestui procedeu.
3. Maritidiametrul gaurii folosind un spiral de \varnothing 10 mm.
4. Mariti diametrul gaurii folosind un spiral de \varnothing 13 mm.
5. Indepartati banda de mascare si curatati bine zona.
NOTA: Materialul ceramic se poate pata foarte usor.
6. Introduceti bateria ceramica cu elementele de mascare.
7. Asigurati bateria ceramica pe pozitie folosind piulitele furnizate.
8. Introduceti pe furtunul de ¼” in ordine: piulita, biluta de siguranta si supapa de plastic
9. Conectati furtunul la sistemul de filtrare in cartusele de carbon granular / remineralizator / bioceramic.

Etapa 3:Tancul colector

ATENTIE !: Nu umblati la supapa de presiune, tancul este presurizat din fabrica la 0,34-0,48 bari. Tancul ramane presurizat intre 4-5 ani.

1. Scoateti capacul de plastic.
2. Izolati filetul cu teflon.
3. Infiletati robinetul de plastic pe tancul colector fara sa fortati. Infiletarea trebuie facuta manual
4. Conectati furtunul de $\frac{3}{4}$ " de la Osmoza / Lampa UV

ETAPA 4: Montarea suportului de scurgere

1. Suportul de scurgere este reglabil, se poate adapta la majoritatea scurgerilor de plastic standard de \varnothing 50 mm.
2. Alegeți poziția dorită pentru suportul de scurgere cu atenție, stabilind traseul furtunului de la valva anti-flow până la suport. Fixați suportul apoi folosind un spiral de \varnothing 4 mm găuriti scurgerea prin intrarea suportului..
3. Îndepărtați suportul apoi folosind un spiral de \varnothing 6 mm mariți gaura însemnata anterior pentru a putea introduce furtunul de $\frac{1}{4}$ "
4. Aliniați suportul cu gara data anterior, va puteți ajuta de spiralul de \varnothing 4 mm sau de o șurubelniță subțire pentru acest procedeu.. După ce ați centrat suportul introduceți furtunul de scurgere pentru a vă asigura că etapele anterioare au fost parcurse corect. Fixați suportul folosind șuruburile din pachet.
6. Connect 1/4" tubing to drain saddle valve and the other free end of the black tubing to the flow restrictor valve.

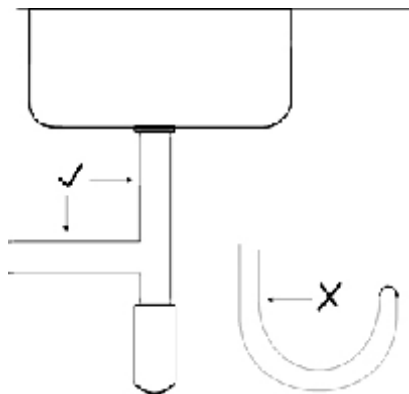


Fig. 6 – Poziționare suport scurgere

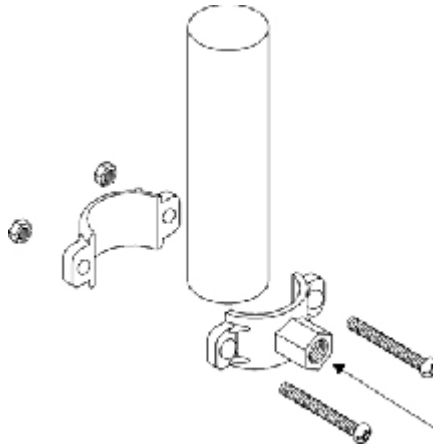


Fig. 7 – Partile componente

Step 5: Pressure testing and purging

1. Verificati sa nu apara obstacole in calea furtunului de $\frac{1}{4}$ ".
2. Inchideti robinetul tancului colector.
3. Deschideti robinetii de pe bateria ceramica.
4. Alimentati sistemul cu apa si verificati toate conexiunile.
5. Veti auzi cum sistemul se presurizeaza in aproximativ 5 minute, dupa care apa purificata va incepe sa picure la bateria ceramica. Lasati apa sa picure aproximativ 20 minute pentru elimina aerul din intreaga instalatie.
6. Dupa 20 minute deschideti robinetul de la tanc (pozitionat paralel cu tubul de $\frac{1}{4}$ ")
7. Inchideti robinetii de pe bateria ceramica si apa va incepe sa se stocheze in tancul colector.

8. **ATENȚIE:** PRIMELE 2 TANCURI TREBUIE GOLITE PENTRU A CURATA MEMBRANA OSMOTICA. PE PERIOADA DE DEPOZITARE ACEASTA ESTE PREZERVATA FOLOSIND UN CONSERVANT ALIMENTAR. NU CONSUMATI APA DIN PRIMELE 2 TANCURI. Lasati tancul sa se umple complet (intre 1-2 ore) dupa care lasati deschis robinetul ceramic pana cand apa incepe sa picure.
9. Repetati aceasta procedura inca o data. Dupa ce ati golit cele doua tancuri, va puteti bucura linistiti de filtrata prin cel mai complet sistem existent pe piata.

NOTA: Verificati din cand in cand daca nu exista scurgeri de apa

Intretinerea

Pentru schimbarea consumabilelor (etapele 1-3), parcurgeti urmatoarele etape:



ATENTIE: Folosirea altor consumabile in afara de cele recomandate de producator pot provoca daune iremediabile sistemului..

1. Inchideti robinetul de alimentare de la reseaua de apa
2. Inchideti robinetul tancului colector
3. Deschideti robinetul de pe bateria ceramica.
4. Lasati robinetul deschis aprox. 3-5 minute pentru a diminua presuinea in instalatie.
5. Desfiletati carcusele filtrelor folosind cheia din pachet. Scoateti cu atentie carcusele deoarece acestea sunt pline cu apa.
6. Inlocuiti cartusele filtrante si spalati carcusele folosind detergent de bucatarie. Clatiti foarte bine carcusele.
7. Verificati daca o-ringurile sunt in continoare pe filetul carcusei. Sensul de infiletare al carcuselor este catre dreapta. Strangeti carcasa folosind cheia furinzata in pachet. **NU FORTATI FILETUL PENTRU NU STRICA GARNITURILE!**

Perioada de schimbare a consumabilelor este in general de 6 luni. In anumite cazuri in functie de calitatea apei aceasta perioada poate sa se reduca! Verificati lunar starea cartuselor filtrante pentru a va asigura ca acestea nu s-au incarcat cu impuritati inainte de termenul mentionat anterior.

Schimbarea membranei osmotice (etapa 4):

1. Inchideti robinetul de alimentarea de la rețeaua de apă
2. Inchideti robinetul tancului colector
3. Deschideti robinetul de pe bateria ceramica.
4. Lasati robinetul deschis aprox. 3-5 minute pentru a diminua presiunea in instalatie.
5. Scoateti tubul de polipropilena de ¼” din carcasa membranei osmotice urmand instructiunile de la pag. 8 (Deconectarea conexiunii JG)
6. Desurubati capacul carcasei rotind de la dreapta spre stanga.
7. Pentru extragerea membranei osmotice din carcasa puteti folosi un patent sau un imbus. Extrageti cu atentie membrana

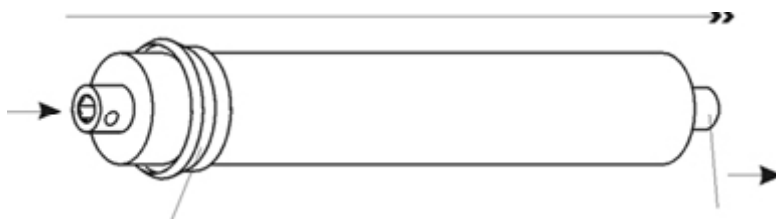


Fig. 8 – Schema Membranei Osmotice

8. Introduceți noua membrană osmotică conform schemei și presăți până a o izola în carcasa.

Inlocuirea cartuselor IN-LINE:

1. Inchideti robinetul de alimentarea de la reseaua de apa
2. Inchideti robinetul tancului colector
3. Deschideti robinetul de pe bateria ceramica..
4. Lasati robinetul deschis aprox. 3-5 minute pentru a diminua presiunea in instalatie.
5. Folosind o cheie fixa scoateti conectorii din capetele cartuselor IL
6. Izolati filetul folosind banda de teflon dupa care infiletati conectorii in noul cartus IL
7. Restabiliti legaturile catre sistemul de filtrare urmarind sensul cartuselor (fiecare cartus IL are imprimat pe el o sageata care semnaleaza sensul sau)

Probleme si Rezolvari

- Inlocuiti filtrele din etapele 1-3 la cel mult 6 luni.
- Inlocuiti postfiltrele intre 6-12 luni
- Inlocuiti membrana Osmotica la 2-3 ani

Problema: Debitul apei este redus.

Solutie: Schimbati prefiltrele. Daca nu creste cantitatea de apa produsa schimbati postfiltrele, membrana osmotica si valva de control (valva aflata dupa carcasa membranei)

Sugestie: Monitorizati nivelul TDS-ului (Total Solizi Dizolvati) in apa de retea si la iesirea din filtru in mod regulat (O data pe luna). Acest procedeu va oferi o imagine clara asupra performantelor sistemului dumneavoastra si va evidentia eventuale probleme aparute. Sistemul de Osmoza Inversa ar trebui sa reduca nivelul de TDS cu un procent cuprins intre 90-95%. Daca apa obtinuta nu este in aceste specificatii schimbati membrana osmotica, prefiltrele si postfiltrele.

Problema: Gust/Miros de clor in apa filtrata

Cauze:

- Cantitatea de clor din apa de retea este peste limita de 2 ppm acceptata distrugand astfel membrana osmotica.
- Prefiltrul de carbon nu mai retine clorul din apa de retea si trebuie inlocuit.

Solutie:

- Daca apa de retea contine clor peste 2 ppm luati in considerare montarea unui prefiltru de carbon suplimentar inainte de a schimba componentele afectate.

- Inlocuiti prefiltrele, membrana osmotica si postfiltrele

Problema: Miros/Gust neplacut

Cauze:

- Postfiltru trebuie inlocuit
- Membrana Osmotica trebuie inlocuita
- Tancul colector este contaminat.

Solutie:

- Inlocuiti postfiltrul, daca Mirosul/Gustul persista inlocuiti prefiltrele si membrana osmotica..
- Sterilizati tancul colector.

Problema: Cantitate de apa produsa de sistem este redusa

Cauza:

- Prefiltru sau membrana osmotica s-au infundat cu impuritati
grosiere
- Apa de retea nu este in parametrii de calitate
- Presiunea apei este redusa.

Solutie:

- Inlocuiti prefiltrele, membrana si postfiltrele. Daca problema persiste schimbati valava de presiune
- Instalati o pompa de presiune pe sistem, sau ridicati presiunea in instalatie daca este posibil.

Problema: Sistemul produce mai putina apa decat de obicei

Cauza: Presiunea tancului colector a scazut sub 0.35-0.5 bari

Solutie: Goliti tancul colector si verificati presiunea, daca aceasta este redusa ridicati presiunea la 0.4 bari, deschideti sistemul, lasati tancul sa se umple si verificati cantitatea de apa produsa.

Problema: Nivel ridicat al TDS in apa filtrata

Cauza:

- Calitatea apei la intrare in filtru nu este in parametrii acceptati.
- Membrana Osmotica trebuie inlocuita.

Solutie:

- Ridicati presiunea in instalatie si instalati elemente suplimentare de prefiltrare inainte de schimbarea membranei osmotice
- Inlocuiti prefiltrele, membrana osmotica si valva de control de pe scurgere.

Problema: Flux de apa continuu catre scurgere

Cauza: Valva antiflow de pe scurgere s-a infundat

Solutie: Curatati, reparati sau inlocuiti valva

Descrierea sistemului

Prefiltru: 1

Apa intra din reatea prin etapa 1. Aceasta etapa consta intr-un filtru de lana sau polipropilena de 20-5 microni. Aceasta etapa retine materie grosiera, nisip, pamant, metale grele de dimensiuni mari.

Prefiltru: 2

Prefiltru 2 consta intr-un cartus de lana sau polipropilena cu o finete mai mare decat precedentul (5-1 microni).

Prefiltru: 3

Acesta consta intr-un filtru de carbon granular sau block, ce retine clorul, substanta chimica, materie organica, materie sedimentara de pana la 10 microni. Acest prefiltru se monteaza ca etapa 2 a sistemului. Materia sedimentara si clorul pot distruge membrana osmotica. Aceste 3 prefiltre protejeaza membrana si ii confera

Membrana Osmotica: Etapa 4

Membrana osmotica este un filtru special obtinut dintr-un material compozit, cu o finete de 0,0001 microni. Membrana respinge totalul elementelor ce se pot regasi in apa, cum ar fi calciu metale grele, nitriti, nitrati, materie organica (virusuri, bacterii patogene, chisturi) si altele, cu o eficienta de pana la 95%. Apa de cea mai inalta calitate iese din membrana osmotica si ajunge la tanc sau prin postfiltru la robinet. Apa reziduala cu Totalul Solizilor Dizolvati si materia organica ajunge la scurgere prin valva anti-flow.

Tancul Colector

Retine între 7-12 L, în funcție de presiunea din instalația casei. Tancul conține o diafragma care ține apa presurizată la aprox 2 bari ce permite un debit de apă suficient pentru bateria ceramică. Presiunea tancului gol trebuie să fie cuprinsă între 0.35-.0.5 bari.

Postfiltre

După ce părăsește tancul colector apă trece printr-o serie de postfiltre în funcție de modelul selectat(carbon, mineralizare, structurare, bioceramic). Aceste postfiltre îmbogățesc apă regland mineralizarea, structura moleculară, PH-ul , gustul și mirosul apei.

Valva automată anti-flow

Pentru a economisi apă sistemul vine cu o valvă automată care închide alimentarea cu apă în momentul în care tancul colector s-a umplut și robinetii bateriei ceramice sunt închise. În momentul în care presiunea se echilibrează în sistem valvă închide accesul la scurgere. Presiunea din tank este aproximativ $\frac{1}{2}$ din presiunea instalației. După ce consumați apă din tanc, presiunea scade iar valvă se deschide automat permițând realimentarea acestuia.

Valvă de control

Reglează presiunea în membrana osmotică și nu permite reîntoarcerea fluxului de apă menajeră în carcasa membranei. O a doua valvă de control este montată între tank și membrana osmotică pentru a nu permite fluxului de apă din tanc să reîntre în carcasa membranei osmotice.

Specificatii tehnice

Dimensions

	RO-5, RO-6, RO-7	RO Slim
inaltime	55 cm	42 cm
latime	33 cm	32 cm
lungime	44 cm	10 cm

Parametrii

Limite de presiune	2.2 - 6 bar
Limite de temperatura	4 - 45°C
Nivel maxim al Total Solizi Dizolvati admis (TDS)	2000 ppm
Nivel maxim admis al clorului din apa in ppm	2.0
Limite de PH	2 – 11
Apa produsa pe 24 H	300L
Procentul de rejectie al membranei	90 – 95
Tancul colector	7-15 L

NOTE



Sc Satalit Srl

WEB: www.StarAqua.ro
e-Mail: Office@staraqua.ro
Telefon: 0727.273.778 - 0723.523.917