

FIȘA TEHNICĂ
STATIE OSMOZA INVERSA 3 TREPTE ACV 150GPD-570L/24H
Cod AQUA05111500700

1. Domeniu de utilizare

În instalațiile casnice de alimentare cu apă rece, lângă punctul de consum. Se recomandă folosirea lor în cazul în care apa este poluată cu substanțe greu de îndepărtat prin alte sisteme de filtrare (nitriti, metale grele etc). Debitul maxim purificat este de 23 l/h (552 litri/zi).

Cerinte de calitate ale apei de alimentare* sunt următoarele:

1	pH	6.5 - 8.5
2	TDS	<1500ppm
3	Duritate	<25°dH)
4	Clor liber	<0,5 ppm
5	Fier	<0,3 ppm
6	Mangan	<0,1 ppm
7	CCO	<0.5 ppm O2
8	Total colonii bacterii (TBC)	<50 CFU/mL
9	E. coli	<3
10	Temperatura apei	4-30°C

*Dacă apa de alimentare nu îndeplinește aceste cerințe, durata de viață a membranei și a cartușelor este mai mică.

** Înainte de achiziționarea oricarui sistem/stație de tratare apei, se efectuează o analiză a apei la un laborator autorizat.

Presiunea instalației pe care se montează stația cu osmoză trebuie să fie cuprinsă între 3÷6 bar pentru o funcționare optimă.

2. Caracteristici tehnice

➤ **Osmoza** este fenomenul prin care două soluții de concentrații diferite, separate de o membrană semipermeabilă, își egalizează concentrația. Altfel spus, două soluții de sare separate printr-o membrană semipermeabilă vor ajunge după un timp la aceeași concentrație prin trecerea apei din soluția diluată către cea concentrată. Pe acest fenomen se bazează procesele biologice care mențin viața iar membrana este peretele celular. Osmoza este un proces spontan, care decurge fără consum de energie. **Osmoza inversa (RO)** este procesul prin care, prin aplicarea unei presiuni, se forțează moleculele de solvent să treacă printr-o membrană semipermeabilă, de la soluția mai concentrată către cea diluată.

Folosind osmoza inversă apa contaminată poate fi trecută printr-o membrană – care reține molecule cu dimensiuni mai mare decât ale apei – și este astfel separată de agenții poluanți. Sistemele RO rețin organismele și orice altă substanță cu excepția apei în procent de 90-97%.

Sistemul de osmoza inversa acvaristica este format din 3 trepte de filtrare, astfel:

Treapta 1: postcartus filtrare mecanică

Echipat cu cartus de 5 µm PP expandata. Retine suspensiile solide: nisip, rugina etc.

Treapta 2: filtrare chimica - postcartus cu carbune activ

Echipat cu cartus din carbune activ granular. Retine substantele chimice organice si in special clorul si face o corectie finala a gustului si mirosului apei.

Nota: este importanta retinerea suspensiilor solide si indepartarea clorului din apa. Ambele sunt agresive fata de membrana de osmoza si-i scurteaza durata de utilizare. Concentratia maxim admisa de clor in apa este de 0,5 ppm (0,5 mg/l).

Treapta 3: membrana osmoza inversa

Este etapa de osmoza inversa propriu-zisa in care este retinuta orice particula cu exceptia apei. Filtrarea se produce printr-o membrana de forma (multi)tubulara formata din mai multe straturi cu porozitate controlata depuse sub forma de film. Apa din alimentare curge prin exteriorul tubului, o parte este filtrata si colectata iar restul este evacuata.

Nota: din aceasta cauza nu toata apa din alimentare este colectata sub forma purificata. Randamentul este de cca 30-40% in functie de presiunea de alimentare.

Pentru a functiona sistemele de osmoza au nevoie de o presiune de alimentare minima de cca 3 bar. Sistemul nu poate functiona in parametri optimi daca aceasta presiune nu este asigurata.

Detalii tehnice:

STATIE OSMOZA INVERSA 3 TREPTE ACV 150GPD-570L/24H	
Dimensiuni instalatie, (L×l×h) mm	360x230x82
Debit, l/h	23
Masa totală [kg]	2.5
Raport apă filtrată/apă evacuată la canalizare (la 3 bari)	1/3

*valori valabile la o presiune de minim 3 bar

Daca presiunea minima nu este respectata, este necesara conectarea unei pompe la Statie osmoza inversa 3 trepte acv 150gpd-570l/24h, pompa fiind: **AQUA05400000000 KIT POMPA PENTRU STATIILE OSMOZA INVERSA.**

****Instruciunile de montaj ale acestui kit de pompa se regasesc in brosură pompei.**

Nota:

Cartusele de filtrare sunt materiale consumabile si se schimba dupa cum urmeaza:

- 1-3 luni - AQUA07001100005 POSTCARTUS QUICK PP EXPANDAT 5MICRON
- 12 luni - AQUA07003010000- !POSTCARTUS QUICK CARBUNE ACTIV
- 12-18 luni - AQUA07002000150 MEMBRANA OSMOZA INVERSA 150GPD

Pentru a verifica functionare Sistemului de osmoza inversa folositi un TDS metru :

a- verificati continutul de TDS pt apa de intrare in osmoza

b- verificati continutul de TDS pt apa de iesire din osmoza

c- calculati "Capacitatea de retinere" a membranei; trebuie sa fie peste 90%; daca scade sub 80-85% schimbati mebrana.

$$\text{Capacitate retinere} = [(TDS \text{ intrare} - TDS \text{ iesire}) / TDS \text{ intrare}] \times 100\%$$

3. Ambalare, manipulare, transport și depozitare

➤ Stația este ambalată în cutie:

STATIE OSMOZA INVERSA 3 TREPTE ACV 150GPD- 570L/24H	Masa [kg]	Volum [m ³]	
	2.5	0.00679	

➤ Pachetul de livrare cuprinde:

- sistemul de osmoza cu 3 trepte de filtrare si suport metalic autoportant
- conector de bransare la rețeaua de apă
- robinet de izolare
- tuburi pentru conectare
- cheie pentru carcasa membrana
- piesa de bransare pt conectare osmoza inversa la canalizare
- senzor inundatie
- set 2 holsuruburi cap inecat 4x20
- broșura cu instrucțiuni de montaj

➤ Livrarea produsului poate avea loc cu orice mijloc de transport (excepție neîncălzit în timpul sezonului rece) în conformitate cu regulile de transport ale bunurilor, aplicate oricarui tip de transport. Observați etichetele în timpul manipulării și transportului produsului.

➤ Cutiile se manipulează cu grijă, nu se aruncă, nu se pun greutăți pe acestea.

➤ Produsul trebuie să fie depozitat în incintă uscată și bine ventilată, protejat împotriva deteriorărilor mecanice, la impactul cu umiditatea și substanțe chimice agresive.

➤ Păstrați produsul în ambalajul original la o temperatură ambientală cu valori cuprinse între 4 - 40 °C și la o umiditate relativă a aerului de până la 80%, la o distanță de cel puțin 1m față de surse de căldură.

4. Garanție

Garanția sistemului (fără cartușe – care sunt consumabile) este de 24 luni de la data achiziției, în condițiile respectării instrucțiunilor tehnice specificate în manual. Garanția cartușelor: a se vedea pe etichetă.

Garanția se acordă pe baza certificatului de garanție completat și pe baza documentelor de achiziție (bon fiscal, factură fiscală).

Cazurile neacoperite de aceasta sunt reglementate de legea cu privire la protecția drepturilor consumatorilor.

5. Punere în operă

➤ Conform "Instrucțiunilor de utilizare și montaj a sistemelor de osmoză inversă care sunt în cutia cu produsul.

➤ Se montează NUMAI pentru circuitele de alimentare cu apă rece.

➤ Stația se conectează la canalizare.

➤ Se montează în incinte protejate de îngheț și temperaturi excesive.

Valrom Industrie SRL

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,
cod 062204, București
Tel: + 4 021 317 38 00;
Fax: + 4 037 289 94 45;
www.valrom.ro; office@valrom.ro
REG COM J40/4810/1996
CIF RO8529679
Capital social: 6.706.000 lei

➤Acolo unde sursa de apă este nesigură din punct de vedere microbiologic, periodic este recomandată dezinfectarea sursei de apă, a instalației dar și a întregului sistem de osmoză inversă.