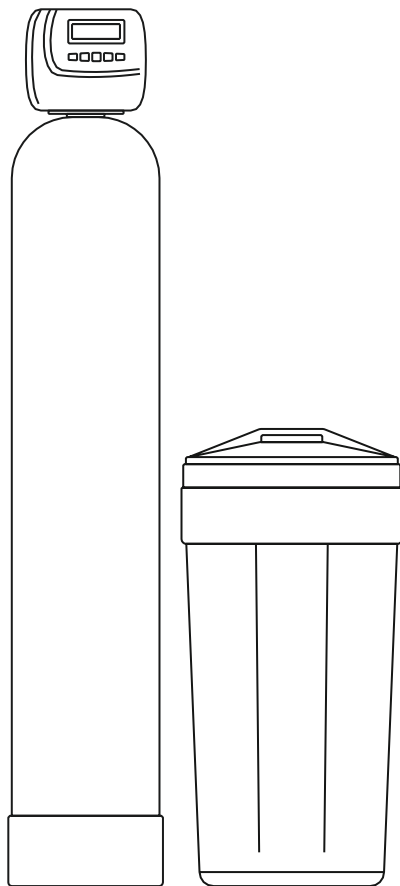


Manual de instructiuni pentru statii PRO, TWIN sau CABINET



Stimate cumpărător!

Echipa FILTRO, vă mulțumește pentru aplicarea acestui sistem de purificare a apei.

Sperăm că sistemul de purificare a apei achiziționat vă va permite să obțineți apă de calitate necesară. Toate sistemele comercializate de FILTRO au certificatele de calitate necesare. Sistemele originale comercializate sunt protejate de contrafacere.

Supapele de control ale filtrului sunt complet programate pentru modelul dvs. de sistem - trebuie doar să introduceți duritatea apei brute, timpul de regenerare dorit.

Înainte de instalare, punere în funcțiune a echipamentului, trebuie să vă familiarizați cu aceste instrucțiuni.

Pentru instalare, punere pe funcțiune și deservire tehnică, vă recomandăm să contactați companii specializate în sisteme de instalatii.

CUPRINS

1	Scop	4
2	Componente	8
3	Instalarea	11
4	Programare	24
5	Mentenanță	31
6	Măsuri de precauție	31
7	Condiții de păstrare	31
8	Depanare	32
9	Specificații	36
10	Garanție	43
11	Fișa de instalare	44



Produsul nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice sau mentale reduse sau care nu au experiența sau abilitățile necesare, dacă acestea nu sunt supravegheate sau instruite să lucreze responsive și dispozitive. Nu admiteți ca copiii să se joace cu dispozitivul.

1. Scop

1.1. Prezentare generală

Sistemele media sunt aparate automate de filtrare, utilizate pentru purificarea apei în scopuri de menaj, comerciale și industriale.

Filtrele sunt compuse dintr-un recipient sub presiune, din plastic armat cu fibra de sticlă, material filtrant din interiorul carcasei, sistemul de drenaj și distribuție și supapă de reglare automată montată pe gura carcasei. Filtrele de dedurizare și purificare complexă includ la fel un rezervor de soluție salină, conectat prin intermediul unui tub flexibil cu supapă de comandă.

Dimensiunea carcasei determină cantitatea de materiale filtrante, performanța filtrului și ciclul de filtrare (resursa de volum în m³ de apă filtrată). Pe măsura purificării apei, stratul de material filtrant acumulează impuritățile pe care filtrul trebuie să le îndepărteze. La expirarea resursei (ciclului de filtrare), volumul materialului se consumă și materialul filtrant încetează să mai îndepărteze impuritățile. Pentru restabilirea volumului filtrului, este necesar să se execute regenerarea acestuia. Ciclul de filtrare a filtrului depinde de cantitatea de material filtrant și compoziția apei brute.

Filtrele fără reactivi se regenerează prin spălare în contrasens și apoi spălare în sens direct pentru a înlătura impurităților acumulate. Filtrele cu reactivi (sistemele de dedurizare și purificare complexă) se spală în contrasens, apoi se regenerează cu soluție salină din rezervor, după care se spală în sens direct și se umple rezervorul de soluție cu apă pentru prepararea următoarei doze de soluție salină.

În denumirile Filtrelor sunt folosite următoarele convenții:

FU 1252 CE Twin	Tip de sistem: FU, FK, FP, FPA sau FPC (descrie în secțiunea următoare)
	Dimensiunea carcasei de presiune: "12" inch diametru, "52" inch înălțime carcasă (primele două cifre indică diametrul, următoarele două cifre indică înălțimea)
	Tip supapă de control: CE, CI, CT sau DV (descriere în continuare)
	Tipuri speciale de sisteme (Dulap, Twin, Duplex etc.)

1.1. Filtre de purificare complexă FK cu Ecomix®

Apa din sonde conține de obicei diverse impurități precum calciul și magneziul („săruri de duritate”), fier, mangan, amoniu și poluanți organici. Acest lucru complică semnificativ reducerea compoziției unei astfel de ape la cerințele de normative ale standardelor de calitate a apei potabile.

Unitățile complexe de purificare din seria FK sunt concepute pentru a îndepărta sărurile de duritate, fierul, manganul, amoniul și compușii organici naturali care cauzează culoarea și oxidabilitatea apei. FK folosește Ecomix® în calitate de material filtrant, un material patentat unic, care include componente de schimb de ioni și sorbție, capabil să purifice apa de cinci componente principale într-o singură etapă într-un singur filtru.

La prima regenerare a materialului filtrant încărcat în carcasa instalației, are loc stratificarea cu formarea unei secvențe de lucru a straturilor. Ecomix® se regenerează cu utilizarea sării de bucătărie (clorură de sodiu), în calitate de rășină schimbătoare de ioni pentru dedurizarea apei. Mai multe informații despre Ecomix® pot fi găsite pe pagina www.filtro.ro

1.2. Filtru de dedurizare a apei FU

Este conceput pentru a reduce duritatea apei. Duritatea sporită a apei este cea mai costisitoare problemă de calitate a apei în gospodăriile private, întreprinderi, infrastructura și industrie. Consecințele durității sporite a apei includ depuneri de calcar pe suprafețele țevelor și echipamentelor, consumul excesiv de detergenți, spumarea slabă, deteriorarea aspectului exterior al echipamentelor sanitare, supraconsumul de energie electrică de către elementele încălzitoare, înrăutățirea stării pielii și părului.

Duritatea apei se datorează ionilor de calciu și magneziu dizolvați. Dedurizarea prin schimb de ioni este o modalitate simplă și accesibilă de a rezolva problema durității. În procesul de dedurizare particulele rășinei schimbătoare de ioni (cationit)

"atrage" ionii metalelor dizolvați în apă și restituie cantități echivalente de ioni de sodiu. Când cantitatea de cationit este epuizată, acesta trebuie regenerat pentru continuarea funcționării. În procesul de regenerare, stratul de cationit este spălat cu o soluție de clorură de sodiu. În acest caz, ionii de duritate reținuți în boabele de rășină sunt spălați, iar rășina este saturată cu ioni de sodiu. Instalațiile FU conțin cationit Dowex® fabricat de Dow Chemical (SUA), care

se evidențiază prin capacitatea înaltă de schimb, fiabilitate și funcționare stabil eficientă, cu o durată mare de funcționare.

1.3. Sisteme cu acțiune continuă (din mai multe filtre)

Pentru a rezolva problemele complexe de tratare a apei și pentru a asigura funcționarea continuă a sistemului de tratare a apei, există sisteme cu acțiune continuă bazate pe filtre.

Unitățile duplex asigură alimentarea continuă cu apă purificată, ținând cont de posibilele debite de vârf al consumului de apă. În aceste sisteme, unul dintre filtre este întotdeauna în funcțiune. În acelast caz, al doilea filtru poate fi în regim de funcționare, menținând performanța de vârf a sistemului, sau în regim de regenerare. Unitățile duplex sunt constituite din două filtre cu supape de control CE sau CI, echipate cu supape automate cu două căi Clack NHWBP și microîntrerupătoare Clack pentru funcționarea coordonată a filtrului.

Unitățile de tip Twin alimentarea continuă cu apă purificată. În aceste instalații, un filtru este permanent în funcțiune, asigurând continuitatea purificării apei. În acest caz, al doilea filtru poate fi în regim de așteptare sau regenerare. Instalațiile FK Twin și FU Twin sunt compuse din două carcase cu o supapă de control comună de tip Twin și un rezervor comun de soluție salină. A doua variantă de echipare a sistemului Twin (DFK Twin și DFU Twin) include două filtre cu supape de control CE sau CI și o supă automată cu trei căi Clack MAV, precum și un rezervor de comun de soluție salină.

Sistemele Triplex (3 filtre) și cu un număr mare de filtre va permit să asigurați alimentarea continuă cu apă, cu performanțe sporite, inclusiv în cazul abaterilor esențiale de la medie. În plus, astfel de sisteme necesită o capacitate mai mică de apă brută pentru regenerare.

Astfel de sisteme sunt compuse din mai multe filtre, conectate la un unitate de control a sistemului Clack și echipate cu supape automate Clack. Unitatea de control gestionează regenerarea filtrelor și le pune în regim de funcționare sau așteptare, în funcție de debitul de apă. Este posibil de a selecta oricare din programele disponibile de gestionare a filtrelor și de a asambla sisteme cu până la 6 filtre.

1.4. Filtre de eliminare a clorului FPA

Sunt destinate pentru a elimina clorul activ și a organoclorurilor,

precum și a substanțelor organice naturale, care condiționează culoarea și oxidabilitatea apelor naturale. În plus, instalațiile FPA vă permit să îmbunătățiți gustul și să eliminați mirosurile străine ale apei. FPA folosește în calitate de material filtrant Filtrasorb® 300, un cûrbune activ bituminos macroporos, produs de Calgon Carbon Corporation (SUA). Printre avantajele materialului se numără capacitatea mare de adsorbție și rezistență mecanică, care asigură o durată lungă de exploatare.

1.5. Filtrele pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat FPC

Sunt concepute pentru a elimina hidrogenul sulfurat din apă, o impuritate caracteristică a apei subterane, care conferă apei un miros neplăcut de ouă alterate. Instalațiile din seria FPC îmbunătățesc, de asemenea, gustul apei și elimină mirosurile străine.

FPC folosește în calitate de material filtrant Centaur®, un carbune activ catalitic bituminos, produs de Calgon Carbon Corporation (SUA). Capacitatea catalitică a Centaur® și rezistența sa asigură o eficiență sporită a oxidării hidrogenului sulfurat cu oxigen dizolvat în apă pentru o perioadă îndelungată de funcționare, fără utilizarea oricărui reagenți pentru funcționare sau regenerare.

1.6. Filtre de purificare mecanică FP

Sunt concepute pentru purificarea apei de impurități mecanice prin utilizarea materialului filtrant Filter Ag®. Filter Ag® constă din granule de formă neregulată care rețin particulele suspendate într-un mecanism cu site și grație aderenței (lipirii) particulelor de granulele materialului. Filter Ag® este utilizat în tratarea apei cu turbiditate mare, conținut de fier oxidat, nămol și alte tipuri de particule suspendate. Filter Ag® este produs de compania Clack Corporation.

Pentru mai multe informații despre sistemele de tratare a apei, vizitați www.FILTRO.ro.

2. COMPONENTE



Filtru

(rezervorul de soluție salină nu este inclus în setul unităților FP, FPA și FPC)

Carcasa filtrului este un recipient cilindric vertical din plastic poliester ranforsat în exterior cu fibra de sticlă, umplut cu material filtrant. Gura pentru încărcarea/descărcarea materialului filtrant, precum și suporturile supapei de control, sunt situate în partea superioară a carcasei filtrului. Înainte de încărcarea materialului filtrant, în carcasa filtrului este plasată țeava centrală cu capacul inferior de drenaj, care servește la scurgerea apei filtrate.

Rezervorul de soluție salină este doar o parte a unităților de reactivi. Reprezintă un recipient din plastic în care este instalat sistemul de salinizare. Este destinat preparării soluției de clorura de sodiu, care, în timpul regenerării, intra în filtru printr-un tub flexibil datorită vidului creat de injectorul supapei de control. Supapa de aer a sistemului de soluție salină împiedică intrarea aerului în filtru atunci când soluția se termină. Supapa cu flotor previne umplerea excesivă a rezervorului de soluție salină.

Supapă de control

Supapele de control de tip CE, CI și CT sunt de tip piston, în timp ce DV este o supapă cu disc rotativ.

Supapele de control CE, CI și DV pentru sistemele de reactivi (FU și FK) au 5 cicluri de regenerare; Supapele de control CT pentru sisteme fără reactivi (FPA, FPC, FP) sunt supape cu 3 cicluri. Se folosesc următoarele cicluri de regenerare:

1. În regimul de funcționare sau producere, supapa de control asigură trecerea fluxului de apă de alimentare prin stratul de material filtrant și îl livrează la ieșire;
2. În timpul spălării în contrasens, fluxul de apă de alimentare este livrat prin stratul de încărcare de jos în sus, pentru a afâna și curăța materialul filtrant și evacuează apa de spălare în orificiul de evacuare;
3. În regimul de spălare directă rapidă, fluxul de apă de alimentare este livrat prin stratul de încărcare de sus în jos și evacuează apa de spălare în orificiul de drenaj;
4. (numai supape CE, CI și DV) în regimul de regenerare cu sare, fluxul de apă de alimentare este livrat prin injectorul de soluție salină, amestecat cu soluția salină și trece lent prin stratul de încărcare de sus în jos; apa de spălare este evacuată în orificiul de drenaj;
5. (numai supape CE, CI și DV) în regimul de umplere a rezervorului de soluție salină, fluxul de apă brută trece prin stratul de încărcare pentru dedurizare și umple rezervorul de soluție.

Tipul supapei de control	Numărul de cicluri	Contorul și sistemul de injecție	Posibilitatea de conectare a echipamentelor	Posibilitățile suplimentare ale supapei de control
CE; Twin	5	Este	• 2 supape automate • conector dP (controlul regenerării) • N.O. / N.Z. 12V leșiri releu • conector de comutare a supapelor de control	• Istoric de 63 de zile și meniu de diagnosticare • 4 limbi ale interfeței • Alegerea unităților de măsură a durtății • Crearea sistemelor din câteva filtre
CI	5	Este	• 1 supapă automată • conector dP (controlul regenerării) • conector de comutare a supapelor de control	• Istoric de 63 de zile și meniu de diagnosticare • Crearea de sisteme din câteva filtre
CT	3	—	• conector dP (control regenerare)	
DV	5	Este	—	• Istoric de 63 de zile și meniul de diagnosticare

Mai multe informații despre supapa dvs. de control pot fi găsite în manualul supapei.

Materialul filtrant îndepărtează impuritățile din apă. Rata de purificare depinde de debitul de apă prin filtru. Pentru o purificare calitativă, este necesar ca debitul de apă să fie în limitele permise de acest pașaport. Performanțele filtrelor sunt prezentate în specificațiile de la sfârșitul documentului.

3. MONTAREA

Zona de instalare trebuie să corespundă cerințelor normelor în construcție. Apeductul, rețeaua electrică și canalizarea trebuie să corespundă cerințelor acestui manual. Respectați regulile de conectare la sistemele inginerești și normele de securitate electrică.

Locul de instalare a sistemului trebuie să aibă o suprafață suficientă, cu fundație plană. Nu utilizați sistemul în aer liber unde ar putea fi expus acțiunii fenomenelor atmosferice.

Instalați o supapă antiretur în conducta de alimentare cu apă. Instalați o a doua supapă antiretur după sistemul de tratare a apei pentru protecție împotriva returului de apă.

Particulele suspendate (nisip, calcar, rugină etc.) pot deteriora supapa de control. Pentru a proteja supapa de control, în amonte de sistem trebuie instalat un filtru mecanic.

Instalați manometre și prelevatoare de probe, așa cum este indicat în schemele de conectare. Acest lucru vă va ajuta să efectuați diagnosticarea în cazul apariției unei probleme.

Instalați o supapă antiretur de protecție contra vidului dacă este utilizată o pompă de ridicare după sistemul de purificare a apei. Formarea vidului în sistem poate distruge carcasa filtrului.

Instalați o supapă de bypass Clack sau trasați conductele de bypass pentru ocolind sistemul de purjare pentru a facilita diagnosticarea și deservirea.

3.1. Instalarea filtrelor FU, FK, FPA, FPC și FP

1. Instalați carcasa filtrului pe o suprafață plană, solidă, care poate suporta greutatea unității. Instalați conducta de ridicare în carcasă cu capacul inferior de scurgere orientat în jos. Tăietura superioară a țevii trebuie să fie la nivelul gurii carcasei (± 5 mm).
2. Acoperiți sau astupați partea superioară a conductei de ridicare pentru a preveni pătrunderea particulelor de material filtrant în conductă. Se recomandă umplerea carcasei cu apă până la o treime din volum. Pătrunderea materialului filtrant în conductă poate duce la deteriorarea supapei de control.
3. Încărcați materialul filtrant cu ajutorul unei pâlnii în carcasa filtrului. Nu

admiteți deformarea țevii în timpul încărcării materialului filtrant. După finalizare, clătiți filetul guri cu jet de apă pentru a spăla particulele rămase după încărcare.

4. Instalați capacul superior de drenaj în canelura supapei de control (în canalul inelar din partea de jos a țije supapei de control). Treceți conducta de ridicare prin orificiul din capacul superior de drenaj și rotiți supapa de control pe gura carcasi.

5. Conectați o țeavă de $\frac{3}{4}$ " sau 1" la cotul de drenaj, conduceți-o către colectorul de canalizarea cu scurgere gravitațională și fixați-o bine (cu o spațiere de cel puțin 3 cm).

6. Pentru instalații cu reactivi: Instalați rezervorul de soluție salină lângă carcasa filtrului. Luați un tub flexibil din polietilenă de $\frac{3}{8}$ " din set și instalați un capăt în fittingul pentru soluție salină din partea de sus a supapei de control. Scoateți capacul rezervorului de soluție, îndepărtați capacul canalului de soluție din interiorul rezervorului. Instalați capătul liber al tubului flexibil în manșonul de compresie prin orificiul din peretele rezervorului de soluție și al canalului de soluție. Acoperiți canalul de soluție cu capacul. Umpleți rezervorul cu sare tabletă cel puțin până la jumătate și închideți.

7. Instalați fittingurile de montare: apăsați-le pe racordurile supapei de control și înșurubați-le cu piulițe.

8. Este strict interzis de a suprasolicita fittingurile de montare a supapei, folosindu-le ca puncte de fixare (suport) pentru conducte! Porturile de conectare „intrare” și „ieșire” sunt prevăzute cu săgeți care indică direcția de curgere a apei. La instalarea sistemului respectați direcția săgeților!

9. Conectați instalația la sistemul de alimentare cu apă prin racordurile filetate de pe fittingurile de montare.

10. Începeți regenerarea manuală ținând apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde și așteptați să înceapă faza de spălare în contrasens (backwash). Deschideți ușor supapa de admisie a apei în sistem. Aerul va fi împins din carcasă prin conducta de drenaj. Când carcasa se va umple cu apă și apa va începe să curgă în drenaj, deschideți complet supapa de admisie. Verificați cu atenție instalația la prezența scurgerilor, dacă se depistează scurgeri - eliminați-le. Așteptați până la sfârșitul regenerării, apoi efectuați regenerarea manuală încă o dată.

3.2. Montarea filtrelor FU Cabinet și FK Cabinet

Dacă unitatea este deja plină cu material filtrant, săriți peste pașii 1-4 și urmați doar pașii 5-8.

1. Deconectați tubul flexibil $\frac{3}{8}$ " de la cotul de soluție salină a supapei de control. Deconectați supapa de control de la carcasă rotind-o în sens invers acelor de ceasornic. Scoateți supapa de control și adaptorul pentru capacul carcasei, dacă este instalat.
2. Acoperiți sau astupați partea superioară a conductei de ridicare pentru a preveni pătrunderea particulelor de material filtrant în conductă.
3. Încărcați materialul filtrant cu ajutorul unei pâlnii în carcasa filtrului. Nu permiteți țevii să se devieze în interiorul carcasei. După finalizare, clătiți filetul gurii cu un jet de apă pentru a spăla particulele rămase după încărcare.
4. Instalați adaptorul pe gură (dacă a fost instalat) și înșurubați supapa de control pe unitate. Conectați tubul flexibil $\frac{3}{8}$ " (conducta de soluție salină) la cotul de soluție a supapei.
5. Așezați dulapul la locul de montare. Atașați o țevă de $\frac{3}{4}$ " sau 1 " la cotul de scurgere, conduceți-o la canalizarea cu curgere gravitațională și fixați-o bine (spațiere de cel puțin 3 cm). Deschideți capacul compartimentului cu soluție salină al dulapului și umpleți-l cu sare.
6. Instalați fittingurile de montare: apăsați-le pe racordurile supapei de control și înșurubați-le cu piulițe.
7. Conectați unitatea la sistemul de alimentare cu apă prin racordurile filetate de pe fittingurile de montare, fără a deschide robinetul de alimentare cu apă a sistemului. Nu încărcați fittingurile de instalare și nu le folosiți ca puncte de ancorare pentru țevi!
8. Începeți regenerarea manuală ținând apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde și așteptați să înceapă faza de spălare în contrasens (backwash). Deschideți puțin supapa de admisie a apei în sistem. Aerul va fi împins din carcasă prin conducta de drenaj. Când corpul se umple cu apă și începe să curgă în drenaj, deschideți complet supapa de admisie. Verificați cu atenție instalația la prezența scurgerilor, dacă se depistează scurgeri - eliminați-le. Așteptați până la sfârșitul regenerării, apoi efectuați regenerarea manuală încă o dată.

3.3. Instalarea unităților FU Twin și FK Twin

Unitățile twin sunt echipate cu o supapă specială de control CE Twin. Această supapă de control are două conexiuni laterale pentru conectarea celei de a doua carcase de filtru. Instalațiile Twin permit purificarea continuă a apei, fără pauze în alimentarea cu apă brută în timpul regenerării.

1. Plasați ambele carcase pe o suprafață plană, solidă, care poate suporta greutatea unității. Instalați conducta de ridicare în carcasă cu capacul inferior de scurgere orientat în jos. Tăietura superioară a țevii trebuie să fie la nivelul gurii carcasei (± 5 mm).

2. Acoperiți partea superioară a conductei de ridicare pentru a preveni pătrunderea particulelor de material filtrant în conductă. Se recomandă umplerea carcaselor cu apă până la o treime din volum.

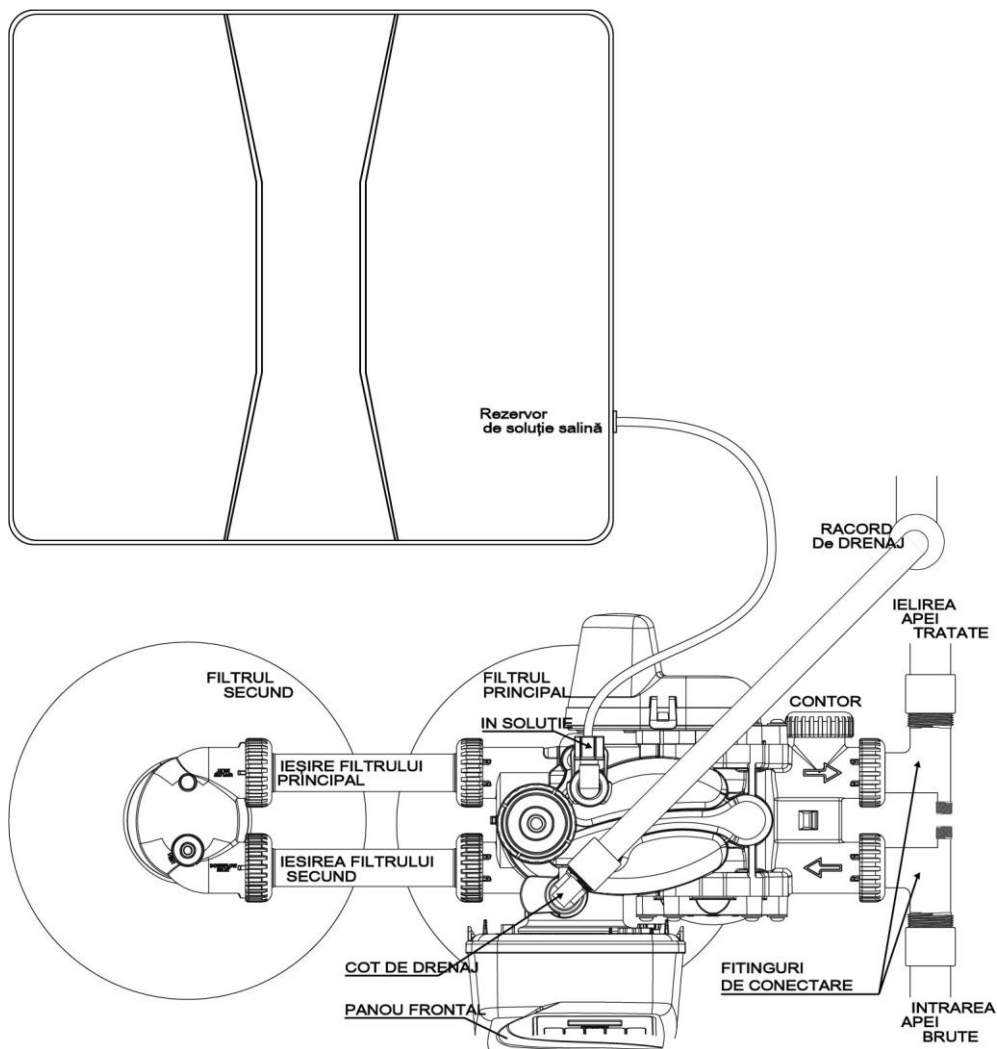
3. Încărcați materialul filtrant în carcasa filtrului cu ajutorul unei pâlnii. Nu admiteți deformarea țevii în timpul încărcării materialului filtrant. După finalizare, clătiți filetul gurii carcasei cu jet de apă pentru a spăla particulele rămase după încărcare. Apoi umpleți ambele carcase cu apă până la un nivel de aproximativ 20 cm mai jos de gură.

4. Instalați capacul superior de drenaj în canelura supapei de control (în canalul inelar din partea de jos a tijei supapei de control). Instalați supapa de control pe carcasa principală: treceți țeava prin orificiul din capacul superior de drenaj și înșurubați supapa de control pe gura carcasei. Rotiți carcasa filtrului principal astfel încât conexiunile laterale să fie orientate spre a doua carcasă.

Instalați al doilea capac superior de drenaj pe cel de-al doilea cap de filtru (In-out) din setul supapei de control și înșurubați capul în gura celui de-al doilea filtru. Utilizați tubulatura de conectare furnizată împreună cu supapa de control pentru a conecta supapa la capul celei de-a doua carcasă. Strângeți strâns piulițele setului de conectare. La conectarea sistemelor cu un diametru mai mare de 10", pentru conectare veți avea nevoie de un adeziv special pentru țevi din PVC.

5. Atașați o țeavă de $\frac{3}{4}$ " sau 1" la cotul de drenaj, conduceți-o la canalizarea cu scurgere gravitațională și fixați-o bine (cu o spațiere de cel puțin 3 cm).

6. Instalați rezervorul de soluție salină lângă carcasa filtrului. Luați un tub flexibil din polietilenă de $\frac{3}{8}$ " din set și instalați-l în fittingul pentru soluție salină din partea de sus a supapei de control. Scoateți capacul rezervorului de soluție, îndepărtați capacul canalului de soluție din interiorul rezervorului. Puneți capătul liber al tubului flexibil în manșonul de



Conectarea instalației FU Twin / FK Twin (vedere de sus)

Cablul de alimentare și cablul contorului nu sunt afișate în imagine, dar trebuie conectate.

compresie prin orificiul din peretele rezervorului de soluție și canalul de soluție din interiorul rezervorului. Acoperiți canalul de soluție cu capacul. Umpleți rezervorul cu sare tabletată cel puțin până la jumătate și închideți-l.

7. Instalați fittingurile de montare: apăsați-le pe racordurile „Intrare” și „Ieșire” a supapei de control și strângeți-le cu piulițe. Respectați direcția corectă a fluxului de apă. Direcția fluxului este indicată pe supapă.

8. Conectați unitatea la sistemul de alimentare cu apă prin racordurile filetate de pe fittingurile de montare, fără a deschide robinetul de alimentare cu apă a sistemului. Nu încărcați fittingurile de instalare și nu le folosiți ca puncte de ancorare pentru țevi!

9. Începeți regenerarea manuală ținând apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde și așteptați să înceapă faza de spălare în contrasens (backwash). Deschideți puțin supapa de admisie a apei în sistem. Când apa începe să curgă din orificiul de drenaj, deschideți complet supapa de admisie. Verificați cu atenție instalația la prezența scurgerilor, dacă se depistează scurgeri - eliminați-le. Așteptați până la sfârșitul regenerării, apoi efectuați regenerarea manuală încă o dată.

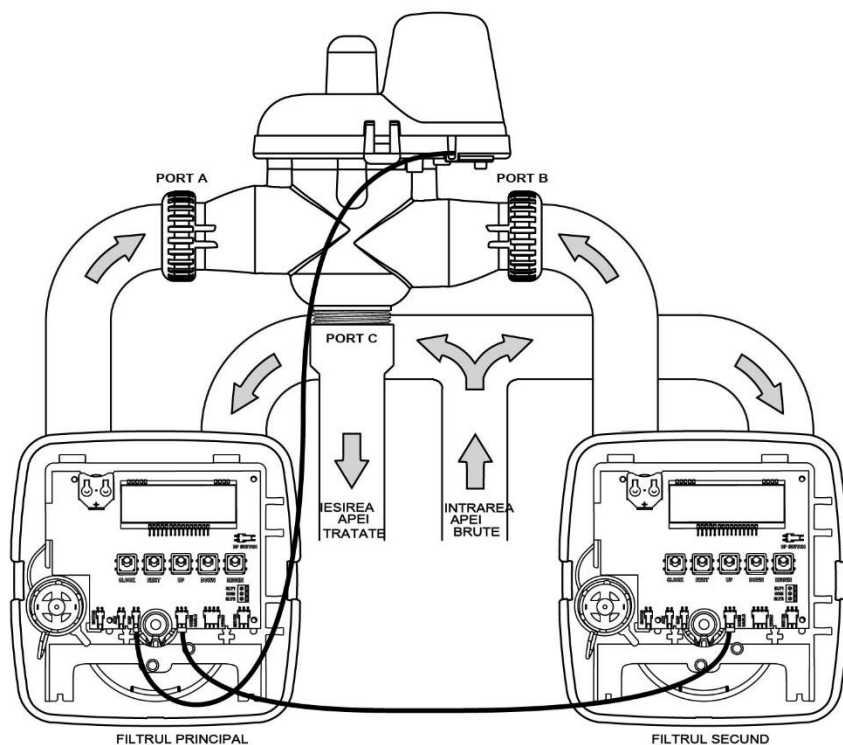
3.4. Instalarea unităților DFU Twin și DFK Twin

Unitățile DFU Twin și DFK Twin sunt echipate cu două supape de control CE, o supapă automată cu trei căi Clack MAV (Motorized Alternating Valve) și un cablu de comutare pentru supapa de control. Instalațiile Twin permit purificarea continuă a apei, fără pauze în alimentarea cu apă brută în timpul regenerării.

1. Plasați ambele carcase pe o suprafață plană, solidă, care poate suporta greutatea unității. Instalați conducta de ridicare în carcasa cu capacul inferior de drenaj orientat în jos. Tăietura superioară a țevii trebuie să fie la nivelul gurii carcasei (± 5 mm).

2. Acoperiți partea superioară a conductei de ridicare pentru a preveni pătrunderea particulelor de material filtrant în conductă. Se recomandă umplerea carcaselor cu apă până la o treime din volum.

3. Încărcați materialul filtrant în carcasa filtrului cu ajutorul unei pâlnii. Nu admiteți deformarea țevii în timpul încărcării materialului filtrant. După finalizare, clătiți filetul gurii carcasei cu jet de apă pentru a spăla particulele rămase după încărcare. Apoi umpleți ambele carcase cu apă până la un nivel de aproximativ 20 cm mai jos de gură.



Conectarea instalației DFU Twin/DFK Twin

Cablurile MOTOR, 12 VCA și METER nu sunt reprezentate, dar trebuie conectate. Ambele supape de control trebuie programate pentru funcționarea Twin conform instrucțiunilor din secțiunea următoare.

4. Instalați capacul superior de drenaj în canelura fiecărei supape de control (în canalul inelar din partea inferioară a tijei). Instalați ambele supape de control pe fiecare carcasă a filtrului: introduceți o țeavă prin orificiul din capacul superior de drenaj și înșurubați supapa de control pe gura carcasei.

5. Atașați o țeavă de $\frac{3}{4}$ " sau 1" la cotul de drenaj, conduceți-o la canalizarea cu scurgere gravitațională și fixați-o bine (cu o spațiere de cel puțin 3 cm).

6. Instalați rezervorul de soluție salină lângă carcasa filtrului. Luați două bucăți de tub flexibil de polietilenă de $\frac{3}{8}$ " din set și instalați-le în fittingurile saline ale fiecărei supape de control. Conectați capetele libere ale tuburilor cu un T cu decuplare rapidă. Introduceți a treia bucată de tub flexibil în ieșirea liberă a T-ului.

Scoateți capacul rezervorului de soluție, îndepărtați capacul canalului de soluție din interiorul rezervorului. Instalați capătul liber al tubului în manșonul de compresie prin orificiul din peretele rezervorului de soluție salină și canalul de soluție din interiorul rezervorului. Acoperiți canalul de soluție cu capacul. Umpleți rezervorul cu sare tabletată cel puțin până la jumătate și închideți-l.

7. Instalați fittingurile de montare: apăsați-le pe orificiile de intrare ale ambelor supape de control și înșurubați-le cu piulițe. Conectați supapa automată cu trei căi Clack MAV la țevile de ieșire folosind un set de conectare special: ieșirea filtrului principal la intrarea A a supapei cu trei căi, ieșirea celui de-al doilea filtru la intrarea B a supapei cu trei căi. Portul C al supapei cu trei căi - ieșirea de apă purificată.

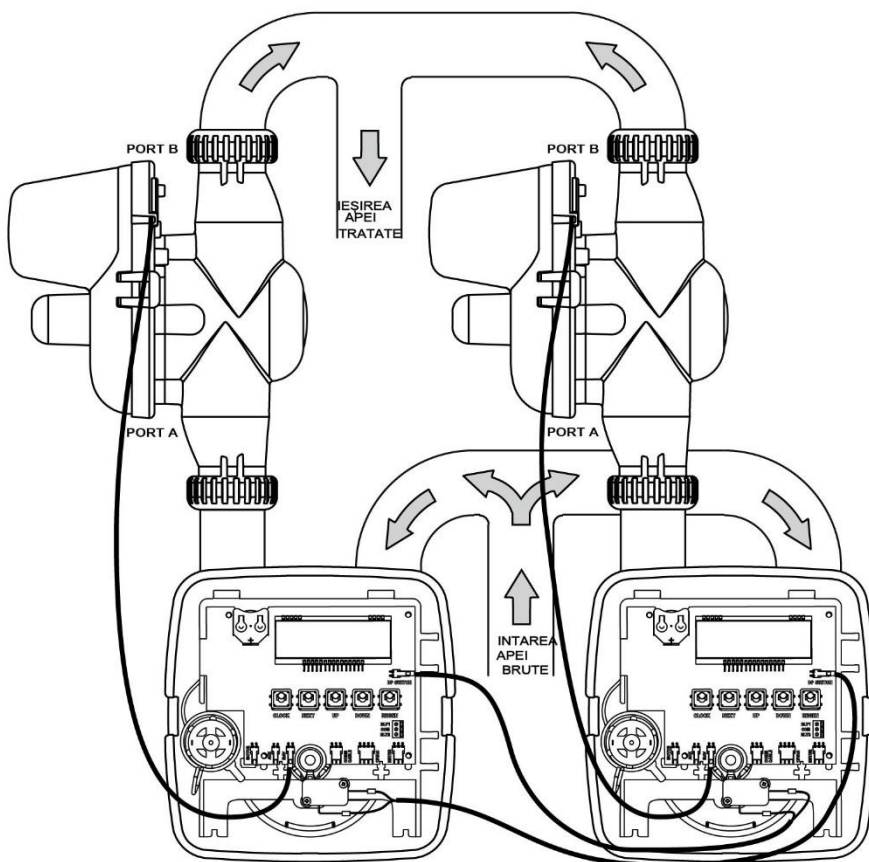
8. Conectați cablul supapei cu 3 căi spre supapa principală de control la conectorul MAV de pe placa unității de control. Utilizați un cablu de comutație pentru a conecta ambele supape de control prin conectorii COMM CABLE.

9. Conectați unitatea la sistemul de alimentare cu apă prin racordurile filetate de pe fittingurile de montare, fără a deschide robinetul de alimentare cu apă a sistemului. Nu încărcăți fittingurile de instalare și nu le folosiți ca puncte de ancorare pentru țevi!

10. Începeți regenerarea manuală ținând apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde și așteptați să înceapă faza de spălare în contrasens (backwash). Deschideți puțin supapa de admisie a apei în sistem. Când apa începe să curgă din orificiul de drenaj, deschideți complet supapa de admisie. Verificați cu atenție instalația la prezența scurgerilor, dacă se depistează scurgeri - eliminați-le. Așteptați până la sfârșitul regenerării, apoi efectuați regenerarea manuală încă o dată.

3.5. Instalarea sistemelor DFU Duplex și DFK Duplex

Sistemele Duplex sunt echipate cu două supape de control CE, două supape automate cu două căi Clack NHWPB (No Hard Water Bypass Valves) și un set de conectare și comutare a supapei de control. Un astfel de sistem asigură funcționarea filtrelor în regim paralel, ceea ce face posibilă dublarea capacității și acoperirea sarcinilor de vârf la captarea de apă.



Conectarea instalației DFU Duplex/DFK Duplex

Cablurile MOTOR, 12 VCA și METER nu sunt reprezentate, dar trebuie conectate.

Fiecare supapă trebuie să aibă un microîntrerupător conectat la conectorul DP_SWITCH al celeilalte supape, conform imaginii.

Ambele supape de control trebuie programate pentru funcționarea în sistemul Duplex conform instrucțiunilor din secțiunea următoare.

1. Plasați ambele carcase pe o suprafață plană, solidă, care poate suporta greutatea unității. Instalați conducta de ridicare în carcasa cu capacul inferior de drenaj orientat în jos. Tăietura superioară a țevii trebuie să fie la nivelul gurii carcasei (± 5 mm).

2. Acoperiți marginea superioară a tubului central pentru a preveni pătrunderea materialului de filtrare în interiorul tubului. Umpleți fiecare carcasa cu apă până la o treime.

3. Încărcați materialul filtrant în carcasa filtrului cu ajutorul unei pâlnii. Nu admiteți deformarea țevii în timpul încărcării materialului filtrant. După finalizare, clătiți filetul gurii carcasei cu jet de apă pentru a spăla particulele rămase după încărcare. Apoi umpleți ambele carcase cu apă până la un nivel de aproximativ 20 cm mai jos de gură.

4. Instalați capacul superior de drenaj în canelura fiecărei supape de control (în canalul inelar din partea inferioară a țijeii). Instalați ambele supape de control pe fiecare carcasa a filtrului: introduceți o țeavă prin orificiul din capacul superior de drenaj și înșurubați supapa de control pe gura carcasei.

5. Atașați o țeavă de $\frac{3}{4}$ " sau 1" la cotul de drenaj, conduceți-o la canalizarea cu scurgere gravitațională și fixați-o bine (cu o spațiere de cel puțin 3 cm).

6. Instalați rezervoarele de soluție salină lângă carcusele filtrului. Instalați bucăți de tuburi flexibile de $\frac{3}{8}$ " din polietilenă în fittingurile de soluție salină a supapei de control.

Scoateți capacul rezervorului de soluție, îndepărtați capacul canalului de soluție din interiorul rezervorului. Instalați capătul liber al tubului în manșonul de compresie prin orificiul din peretele rezervorului de soluție salină și canalul de soluție din interiorul rezervorului. Acoperiți canalul de soluție cu capacul. Umpleți rezervorul cu sare tabletată cel puțin până la jumătate și închideți-l. Repetați cu al doilea rezervor de soluție salină.

7. Instalați fittingurile de montare: apăsați-le pe racordurile „Intrare” și „Ieșire” a supapei de control și strângeți-le cu piulițe.

8. Conectați supapele automate cu două căi Clack NHWBP la racordurile de ieșire, folosind un set special de conectare: ieșirea de apă purificată a supapei de control la intrarea A a supapei automate, ieșirea B a supapei automate se va conecta la linia de alimentare cu apă purificată. În regim de funcționare, ambele supape NHWBP sunt deschise și ambele filtre funcționează în paralel. La începutul regenerării, NHWBP este închisă, astfel încât consumatorului să nu-i

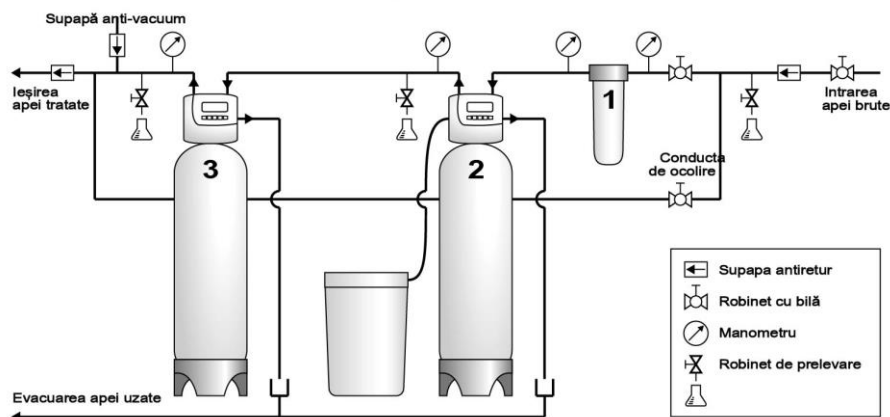
fie livrată apa brută prin bypass. La finalizarea spălării, supapa NHWBP revine la starea deschisă. Cablul supapei NHWBP se conectează la conectorul MAV al fiecărei supape de control.

Suplimentar, pe fiecare supapă de control se va instala un microîntrerupător în locul de amplasare de sub tija de antrenare a căruciorului supapei (reprezentat în imagine). La bornele normal închise ale microîntrerupătorului trebuie conectat un cablu cu două fire, al cărui capăt trebuie conectat la conectorul DP_SW al celeilalte supape de control. În timpul regenerării unuia dintre filtre, al doilea primește un semnal despre interzicerea regenerării până la sfârșitul regenerării primului.

9. Conectați unitatea la sistemul de alimentare cu apă prin racordurile filetate de pe fittingurile de montare, fără a deschide robinetul de alimentare cu apă a sistemului. Nu încărcăți fittingurile de instalare și nu le folosiți ca puncte de ancorare pentru țevi!

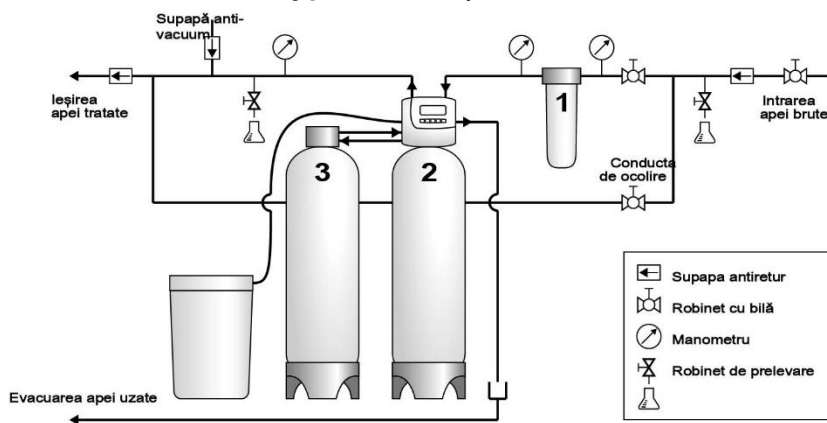
10. Începeți regenerarea manuală ținând apăsat butonul REGEN timp de 3 secunde și așteptați să înceapă faza de spălare în contrasens (backwash). Deschideți puțin supapa de admisie a apei în sistem. Când apa începe să curgă din orificiul de drenaj, deschideți complet supapa de admisie. Verificați cu atenție instalația la prezența scurgerilor, dacă se depistează scurgeri - eliminați-le. Așteptați până la sfârșitul regenerării, apoi efectuați regenerarea manuală al celui de-al doilea filtru.

3.6. Schema de montaj a unităților FK, FU, FPA sau FPC



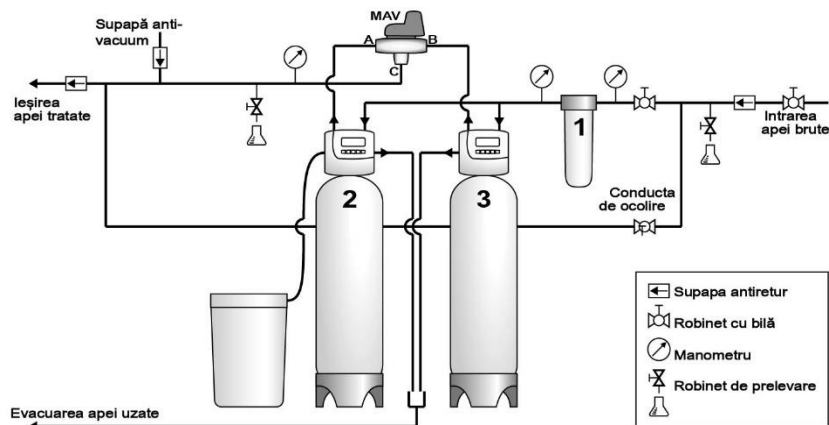
1. Filtru mecanic 100 microni
2. Sistem de reactivi FK sau FU
3. Filtru de sorbție FPA sau FPC

3.7. Schema de montaj pentru unitățile FK sau FU Twin



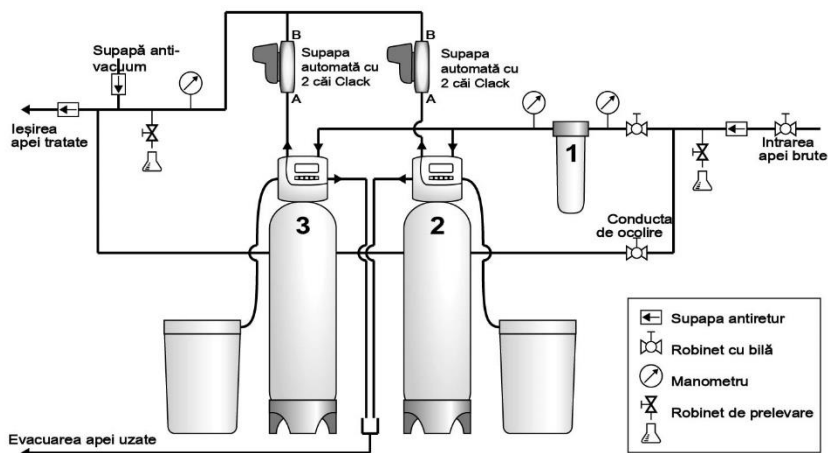
1. Filtru mecanic 100 microni
2. Sistem de reactivi FK sau FU Twin (filtru principal)
3. Sistem de reactivi FK sau FU Twin (al doilea filtru)

3.8. Schema de montaj pentru instalațiile DFK sau DFU Twin



1. Filtru mecanic 100 microni
2. Sistemul de reactivi DFK sau DFU Twin (filtru principal)
3. Sistem de reactivi DFK sau DFU Twin (al doilea filtru)

3.9. Schema de montaj a unităților DFK sau DFU Duplex



1. Filtru mecanic 100 microni
2. Sistemul de reactivi DFK sau DFU Twin (filtru principal)
3. Sistemul de reactivi DFK sau DFU Twin (al doilea filtru)

4. PROGRAMAREA SUPAPEI DE COMANDĂ

4.1. Reglarea supapei de control CE, CI, CE Twin (pentru sistemele FK, FU, FK Twin, FU Twin)

După instalarea și conectarea sistemului FU sau FK, sau a instalației Twin, setați limba interfeței, ora curentă, duritatea apei brute și setările de regenerare în meniul **Installer** al supapei de control.

Butoanele ▲ și ▼ modifică parametrul; butonul NEXT salvează valoarea introdusă și trece la următoarea poziție din meniu; butonul CLOCK salvează valorile introduse și închide meniul; Prin tastarea butonului REGEN se revine la poziția precedentă din meniu.

Pentru a intra în meniul **Installer**, țineți apăsat NEXT și ▲ timp de 3 secunde.

Apare meniul de selectare a limbii. Această poziție din meniu este accesibilă numai pentru supapele CE.

Apăsați NEXT pentru a trece la următorul element din meniu.



Introduceți duritatea apei brute. În supapele CE se utilizează implicit unitatea miligram echivalent/litru. În supapele CI se utilizează numai ppm (miligram/litru).

Consultați manualul CE al supapei de control pentru a schimba unitățile de măsură a durității (numai în supape CE).



Dacă supapa de control este echipată cu o supapă de amestec încorporată, următorul element de meniu va fi duritatea de lucru, implicit 0.

Introduceți numărul maxim de zile între regenerări după care supapa va efectua o regenerare forțată, pentru a preveni degradarea stării încărcării. Valoarea implicită - 14 zile.

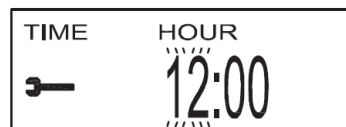


Introduceți ora zilei la care va avea loc regenerarea amânată: ora, apoi minutul.

Conectați sau deconectați funcția de economisire a energiei (iluminatul de fundal se stinge după 5 minute de inactivitate - disponibil numai în supapele CE). Apăsați NEXT pentru a ieși din meniu.



IEȘIREA DIN MENIU



IEȘIRE DIN MENIU

Introduceți ora curentă apăsând butonul CLOCK. Valoara orei începe să clipească pe ecran, introduceți ora dorită, apoi minutul. Tastarea repetată a butonului CLOCK sau NEXT va salva și închide meniul.

4.2. Reglarea supapelor de control CE, CI pentru sistemele Twin (pentru sistemele DFK Twin, DFU Twin)

La finalizarea instalării și conectării sistemului DFU Twin sau DFK Twin, intrați în meniul **Configurare** pentru a efectua setările necesare pentru ambele supape.

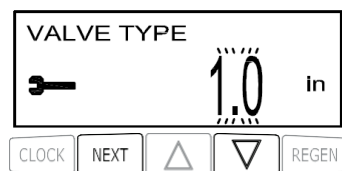
Pentru a intra în meniul **Configurare**, tastați și mențineți apăsat butoanele NEXT și ▼ timp de 3 secunde până la apariția ecranului MODE. Apoi tastați și mențineți apăsat butoanele NEXT și ▼ repetat timp de 3 secunde până când apare ecranul VALVE TYPE.



Tastați NEXT pentru a accesa ecranul VALVE 1.

Selectați VALVE A pe filtrul principal și VALVE B pe al doilea filtru.

Apăsați CLOCK pentru a salva setările și a închide meniul din această poziție.

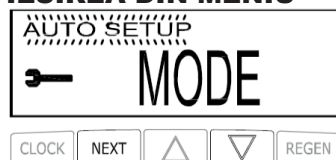


IEȘIRE DIN MENIU

Pentru a intra în meniul **Setărilor de sistem**, tastați și mențineți apăsată butoanele NEXT și ▼ timp de 3 secunde până la apariția ecranului MODE.



IESIREA DIN MENIU



Listați următoarele câteva poziții tastând butonul NEXT până la afișarea ecranului TYPE (ТИП).

Selectați IMMEDIATE REGEN (немедленная регенерация) pentru ambele supape de control.

Apăsați CLOCK pentru a salva setările și a închide meniul din această poziție.



Următor, executați procedura de configurare **4.1** pentru ambele supape de control, cu mențiunea că Numărul Maxim de Zile dintre regenerări ar trebui să fie OFF.

4.3. Reglarea supapelor de control CE, CI pentru sistemele Duplex (pentru sistemele DFK Duplex, DFU Duplex)

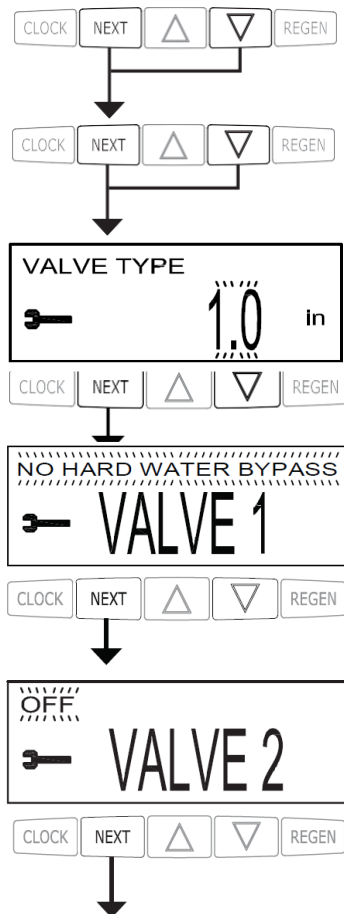
La finalizarea instalării și conectării sistemului DFU Twin sau DFK Twin, intrați în meniul **Configurare** pentru a efectua setările necesare pentru ambele supape.

Pentru a intra în meniul **Configurare**, tastați și mențineți apăsată butoanele **NEXT** și **▼** timp de 3 secunde până la apariția ecranului **MODE**. Apoi tastați și mențineți apăsată butoanele **NEXT** și **▼** repetat timp de 3 secunde până când apare ecranul **VALVE TYPE**.

Tastați **NEXT** pentru a accesa ecranul **VALVE 1**.

Selectați **NO HARD WATER BYPASS** pentru ambele filtre.

Valoarea parametrului **VALVE 2** trebuie să fie **OFF**.
Această poziție din meni este accesibilă numai pentru supapele CE.



Pentru parametrul INTRARE EXTERNĂ (внешний вход), selectați valoarea HOLD/УДЕРЖАНИЕ pentru ambele supape de control.

Apăsați CLOCK pentru a salva setările și a închide meniul din această poziție.

Pentru a intra în meniul **Setări de sistem**, tastați și mențineți apăsată butoanele NEXT și ▼ timp de 3 secunde până la apariția ecranului MODE/РЕЖИМ.

Listati următoarele câteva poziții tastând butonul NEXT până la afișarea ecranului TYPE.

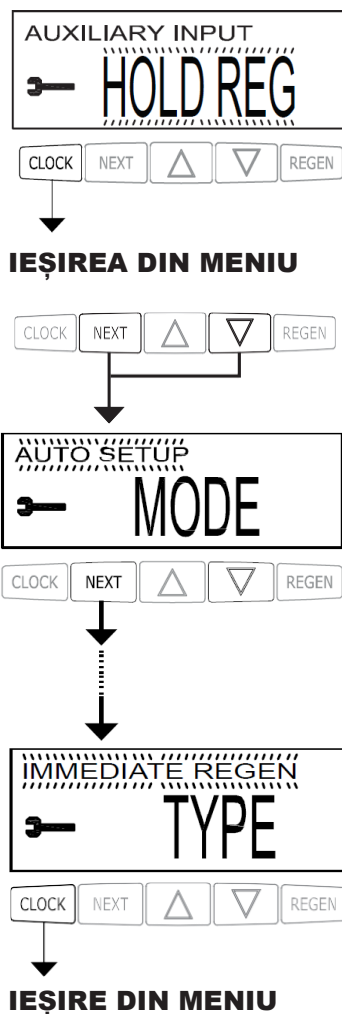
Selectați IMMEDIATE REGEN pentru ambele supape de control

Apăsați CLOCK pentru a salva setările și a închide meniul din această poziție.

Ulterior, executați procedura de configurare 4.1 pentru ambele supape de control, cu mențiunea că Numărul Maxim de Zile dintre regenerări ar trebui să fie OFF.

4.4. Setarea supapelor de control DV (pentru sistemele FK și FU Cabinet)

După instalarea și conectarea sistemului FU Cabinet sau FK Cabinet, setați ora curentă, duritatea apei brute și setările de regenerare în meniul **Installer** al supapei de control.



Butoanele  și  modifică valoarea parametrului; butonul  salvează valoarea introdusă și trece la pasul următor;

Pentru a intra în meniul **Instalator**, mențineți simultan  și  timp de 3 secunde.

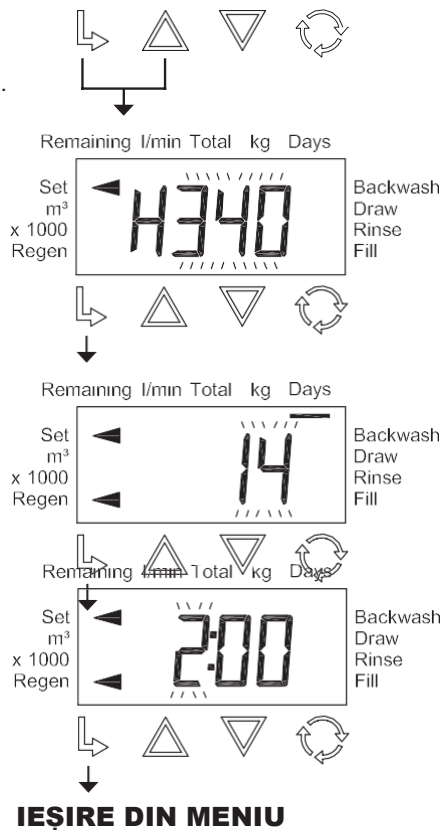
Introduceți duritatea apei brute în unități ppm (miligram / litru).

Dacă supapa de control este echipată cu o supapă de amestec încorporată, următorul element de meniu va fi duritatea de lucru, implicit 0.

Introduceți numărul maxim de zile între regenerări după care supapa va efectua o regenerare forțată. Valoarea implicită - 14 zile.

Introduceți ora din zi la care va rula regenerarea amânată: oră, apoi minutul.

Tastați  pentru a ieși din meniu.



4.5. Setarea supapelor de control CT (pentru sisteme FP, FPA, FPC)

După instalarea și conectarea sistemului FPA, FPC sau FP, setați ora curentă și setările de regenerare în meniul **Installer** al supapei de control.

Butoanele  și  modifică parametrul; butonul **SET** salvează valoarea introdusă și trece la următorul element de meniu.

Pentru a intra în meniul **Installer**, țineți apăsată tastele SET și ▲ timp de 3 secunde.

Introduceți ora din zi la care va avea loc regenerarea: oră, apoi minut.

Selectați ziua curentă a săptămânii (Day 1 este duminică, Day 2 este luni și așa mai departe).

Pentru a activa sau dezactiva regenerarea duminica (d1), apăsați ▲ sau ▼. Regenerarea va avea loc duminica dacă lângă inscripția Regen este afișată o săgeată.

Activați sau dezactivați regenerarea în același mod pentru fiecare din următoarele zile ale săptămânii.

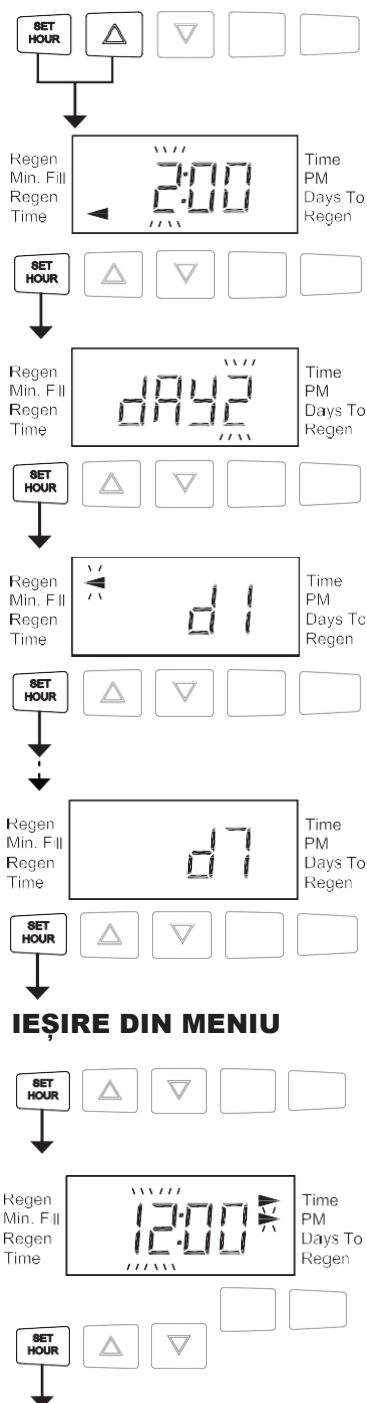
La finalizare ieșiți din meniu apăsând din nou butonul SET.

Dacă în program este selectată opțiunea de regenerare la fiecare 1 ... 99 de zile (vezi manualul), atunci în loc de regenerare pe zile ale săptămânii, se va oferi opțiunea intervalului de regenerare de la 1 la 99 de zile.

Introduceți ora curentă prin tastarea SET.

Introduceți oră, minutul și ieșiți din meniu.

Consultați instrucțiunile supapei de control pentru mai multe informații.



5. DESERVIRE

Trebuie să existe o cantitate suficientă de sare sub formă de tablete în rezervorul de sare. Nu se admite ca sarea să se afle complet sub apă. Nu este admisă utilizarea sării care nu este destinată regenerării dedurizatorilor.

În caz de staționare prelungită, filtrul trebuie conservat. Pentru a face acest lucru, începeți regenerarea, așteptați 20 de minute de la începutul etapei de spălare cu soluție salină și opriți alimentarea cu apă a sistemului. Ulterior opriți manual regenerarea prin tastarea butonului REGEN până când pe ecran va începe să clipească inscripția SOFTENING, după care se va afișa ora curentă. Deconectați alimentarea supapei de control.

După perioade lungi de inactivitate, este necesar de a efectua mai întâi o regenerare manuală.

Verificați periodic etanșeitatea racordurilor conductelor și integritatea echipamentului. Verificați timpul controlerului și corectați dacă este necesar. Înlocuiți cartușul filtrului mecanic dacă căderea de presiune este mai mare de 1 bar.

6. MĂSURI DE PRECAUȚIE

Orice lucrare de reparație poate fi efectuată numai cu întreruperea alimentării cu energie electrică și presiunea degajată.

Nu este permisă expunerea filtrului la vibrații puternice, șocuri, sarcini.

La operarea sau întreținerea sistemului, trebuie să întreprindeți măsuri pentru a preveni pătrunderea umezelii în partea electrică a unității de control.

7. CONDITII DE PĂSTRARE

A se depozita în interior, în poziție verticală. Condițiile de depozitare trebuie să corespundă tuturor cerințelor pentru încăpere, menționate în secțiunea Specificații.

8. DEFECTIUNI POSIBILE ȘI MODUL DE DEPANARE

PROBLEM A	CAUZA POSIBILĂ	DEPANARE
1. Scăderea performanței sistemului.	Presiunea apei de alimentare a scăzut.	Măriți presiunea apei de alimentare.
	Impurificarea materialului filtrant	Vezi punctul 3 .
	Drenajele sunt înfundate.	Curățați dispozitivele de drenaj.
	Supapa de control este înfundată.	Dezasamblați și curățați supapa.
	A ieșit din funcție supapă automată de evacuare (dacă este instalată).	Reparați supapa sau înlocuiți-o.
2. Calitatea apei la ieșirea din sistem s-a înrăutățit.	Eroare de analiză a apei.	Efectuați analiza repetată folosind reactivi proaspăt pregătiți.
	S-a schimbat compoziția apei brute.	Efectuați analiza repetată, în cazul modificărilor contactați furnizorul.
	Supapa de bypass deschisă.	Închideți supapa de bypass.
	Este deteriorată conductă de ridicare sau garniturile de cauciuc.	Înlocuiți conducta, înlocuiți sau lubrifiați garniturile
	Impurificarea materialului filtrant	Vezi punctul 3 .
	Evacuarea materialului filtrant din filtru	Vezi paragraful 4 .
	Nu are loc regenerarea sau regenerarea este necalitativă.	Vezi punctul 6 .
	Scurgeri în interiorul supapei de control (amestec cu apa brută).	Verificați supapa de control pentru deteriorări mecanice; în caz de necesitate contactați centrul de deservire
3. S-a impurificat materialul filtrant.	Intensitate insuficientă a afănării materialului filtrant.	Verificați debitul de apă în timpul etapei de afănare. Dacă la presiunea normală a apei debitul este mai mic decât norma, curățați limitatorul debitului liniei de drenaj sau înlocuiți-l.
	Durată insuficientă a etapei de afănare.	Majorați durata etapei de afănare.

PROBLEMA	CAUZA POSIBILĂ	DEPANARE
3. S-a împurificat materialul filtrant (continuare)	S-a înfundat capacul superior de drenaj.	Curățați capacul superior de drenaj.
	Viteza de afânare a materialului filtrant este prea mare.	Verificați debitul de apă în timpul etapei de afânare. Dacă, la presiunea normală a apei, debitul este mai mare decât norma, înlocuiți limitatorul de debit al conductei de scurgere cu un limitator cu gaura mai mica.
4. Evacuarea materialului filtrant din filtru.	Materialul filtrant este îndepărtat din filtru în timpul spălării în contrasens	Verificați integritatea capacului superior de drenaj. În caz de necesitate înlocuiți-l.
	Materialul filtrant este îndepărtat din filtru în regimul de curățare a apei.	Verificați integritatea capacului inferior de drenaj. În caz de necesitate înlocuiți-l.
5. Sistemul nu execută regenerarea.	Sursa de alimentare cu curent defectă.	Verificați circuitul electric.
	Nu există sare în rezervorul de soluție salină, concentrație scăzută a soluției saline.	Verificați prezența sării în rezervorul de sare.
	În timpul regenerării, soluția salină nu este aspirată în filtru sau este aspirată insuficient.	Vezi punctul 6.
	Supapa de control este defectă sau setările acesteia au fost modificate.	Verificați funcționalitatea supapei de control și setările acesteia (vezi. instrucțiunile de exploatare).
	În rezervorul de soluție salină nu ajunge apă sau cantitatea apei livrate este insuficientă.	Vezi punctul 7.
6. La regenerare, în filtru nu ajunge soluția salină sau nu cantitatea ei este insuficientă	Presiune prea mică a apei brute.	Verificați și reglați presiunea apei brute.
	Injectorul de soluție salină sau tubul de alimentare cu soluție este înfundat.	Curățați injectorul și tubul de alimentare cu soluție salină.
	Capacul de drenaj al supapei de soluție este înfundat, determinând deschiderea prematură a supapei de aer.	Curățați capacul de drenaj al canalului supapei de soluție.

PROBLEM A	CAUZA POSIBILĂ	DEPANARE
6. La regenerare, în filtru intră soluție salină cantitatea ei este insuficientă (<i>continuare</i>)	Rezistență hidraulică sporită a filtrului (supapa de control este înfundată, capacele de drenaj sau încărcare).	Vezi punctele 1, 4.
	Perdere etanșeității conductei de alimentare cu soluție salină, drept urmare injectorul aspiră aer.	Verificați etanșeitarea conexiunilor și etanșați dacă este necesar.
	Setările supapei de comandă au fost modificate.	Măriți durata etapei de regenerare.
7. În rezervorul de soluție salină nu ajunge apa sau cantitatea ei este insuficientă	Presiunea scăzută a apei brute.	Verificați presiunea apei brute.
	Injectorul de soluție salină sau tubul de alimentare cu soluție este înfundat.	Curățați injectorul și tubul de alimentare cu soluție salină.
	Capacul de drenaj al supapei de soluție salină este înfundat, rezultând în declanșarea prematură a supapei cu flotor.	Curățați drenajul canalului supapei de soluție salină, reglați flotorul supapei de soluție salină.
	Au fost modificate setările supapei de control sau înălțimea flotorului supapei de soluție salină.	Măriți durata etapei de umplere a rezervorului, reglați flotorul.
8. Supraconsum de sare la regenerare	Au fost modificate setările supapei de control sau înălțimea flotorului supapei de soluție salină.	Măriți durata etapei de umplere a rezervorului, reglați flotorul.
	În rezervorul de soluție salină ajunge o cantitate prea mare de apă.	Vezi punctul 9.
9. În rezervorul de soluție salină ajunge o cantitate prea mare de apă	Presiune prea mare a apei brute.	Verificați și reglați presiunea apei brute.
	Setarea supapei de control sau înălțimea flotorului supapei de soluție salină a fost modificată.	Reduceți durata etapei de umplere a rezervorului, reglați flotorul.

9. SPECIFICAȚII

9.1. Sisteme integrate de tratare a apei FK cu Ecomix®

Cerințe tehnice

Încăper .

Temperatura aerului	+5°C...+40°C
Umiditate relativă	≤80%
Locul de instalare	in încăpere; absența vaporilor de substanțe corozive și a particulelor suspendate; la adăpost de la intemperii și lumina directă a soarelui.

Alimentare electrică

Tipul sursei de alimentare	230 V, 50 Hz (ștecher Schuko)
Putere	6 VA

Alimentarea cu apa

Presiunea	2-6 bar (30-90 psi)
Temperatura	+4°C...+ 30°C
Prefiltrare de particule mecanice	100 microni

Concentrațiile-limită ale impurităților

Duritate	750 mg/l CaCO ₃ (42 ° dH; 45 gpg)
Fier	15 mg/l
Mangan	3 mg/l
Amoniac	4 mg/l
Consumul chimic de oxigen	20 mg/l O ₂
Mineralizarea totală	4000 mg/l

Gama modelelor de sisteme

Model	Dimensiuni ¹ , m (L x A x H)	Performanță nominală, m ³ /h	Cantitatea de material filtrant, l	Consum de sare pentru regenerare, kg	Consum de apă pentru	Performanța minimă a rețelei de alimentare cu apă
FK-0817 Cab	0,25 x 0,45 x 0,65	0,5	8	0,8	0,15	0,5
FK-0835 Cab	0,25 x 0,45 x 1,15	0,8	18	1,8	0,2	0,5
FK-1018 Cab	0,35 x 0,55 x 0,7	0,8	12	1,2	0,15	0,8
FK-1035 Cab	0,35 x 0,55 x 1,15	1,2	25	2,5	0,3	0,8
FK-1235 Cab	0,35 x 0,55 x 1,15	1,2	25	2,5	0,3	1,0
FK-1035	0,9 x 0,5 x 1,1	0,8	25	2,5	0,3	0,8
FK-1054	1,0x0,6x1,6	1,2	37	3,7	0,4	0,8
FK-1252	1,0x0,6x1,6	1,8	50	5,0	0,5	1,0
FK-1354	1,0x0,6x1,6	2,1	62	6,2	0,6	1,2
FK-1465	1,1x0,6x1,9	2,5	75	7,5	0,8	1,5
FK-1665	1,1x0,6x1,9	3,3	100	10,0	1,0	2,0
FK-1035 Twin	1,4 x 0,5 x 1,1	0,8	50	2,5	0,3	0,8
FK-1054 Twin	1,5x0,6x1,6	1,2	74	3,7	0,4	0,8
FK-1252 Twin	1,5x0,6x1,6	1,8	100	5,0	0,5	1,0
FK-1354 Twin	1,6x0,6x1,6	2,1	124	6,2	0,6	1,2
FK-1465 Twin	1,7 x 0,6 x 1,9	2,5	150	7,5	0,8	1,5
FK-1665 Twin	1,8x0,6x1,9	3,3	200	10,0	1,0	2,0

¹ poate să difere în funcție de amplasarea părților instalației

² debitul de apă necesar pentru spălarea sistemului, presiune 2 bar

9.2. Sisteme de dedurizare a apei FU

Cerințe tehnice

Încăperea	
Temperatura aerului	+5°C...+40°C
Umiditate relativă	≤80%
Locul de instalare	în încăperea; absența vaporilor de substanțe corozive și a particulelor suspendate; la adăpost de la intemperii și lumina directă a soarelui.
Alimentare electrică	
Tipul sursei de alimentare	230 V, 50 Hz (ștecher Schuko)
Putere	6 VA
Alimentarea cu apă	
Presiunea	2-6 bar (30-90 psi)
Temperatura	+4°C...+ 30°C
Prefiltrare de particule mecanice	100 microni
Concentrațiile-limită ale impurităților	
Duritate	750 mg/l CaCO ₃ (42 ° dH; 45 gpg)
Fier	0,2 mg/l
Mangan	0,05 mg/l

Gama modelelor de sisteme

Model	Dimensiuni ¹ , m (L x A x H)	Performanță nominală, m ³ /h	Cantitatea de material filtrant, l	Consum de sare pentru regenerare, kg NaCl	Consum de apă pentru regenerare, m ³	Performanță minimă a rețelei de alimentare cu apă ² , m ³ /h
FU-0817 Cab	0,25 x 0,45 x 0,65	0,5	8	0,8	0,15	0,5
FU-0835 Cab	0,25 x 0,45 x 1,15	1,3	18	1,8	0,2	0,5
FU-1018 Cab	0,35 x 0,55 x 0,7	0,8	12	1,2	0,15	0,8
FU-1035 Cab	0,35 x 0,55 x 1,15	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1235 Cab	0,35 x 0,55 x 1,15	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1035	0,9 x 0,5 x 1,1	2,0	25	2,5	0,3	0,8
FU-1054	1,0x0,6x1,6	2,0	37	3,7	0,4	0,8
FU-1252	1,0x0,6x1,6	2,9	50	5,0	0,5	1,0
FU-1354	1,0x0,6x1,6	3,5	62	6,2	0,6	1,2
FU-1465	1,1x0,6x1,9	4,0	75	7,5	0,8	1,5
FU-1665	1,1x0,6x1,9	5,2	100	10,0	1,0	2,0
FU-1035 Twin	1,4 x 0,5 x 1,1	2,0	50	2,5	0,3	0,8
FU-1054 Twin	1,5x0,6x1,6	2,0	74	3,7	0,4	0,8
FU-1252 Twin	1,5x0,6x1,6	2,9	100	5,0	0,5	1,0
FU-1354 Twin	1,6x0,6x1,6	3,5	124	6,2	0,6	1,2
FU-1465 Twin	1,7 x 0,6 x 1,9	4,0	150	7,5	0,8	1,5
FU-1665 Twin	1,8x0,6x1,9	5,2	200	10,0	1,0	2,0

¹ poate să difere în funcție de amplasarea părților instalației² debitul de apă necesar pentru spălarea sistemului, presiune 2 bar

9.3. Sisteme de eliminare a clorului FPA

Cerințe tehnice

Încăper .	
Temperatura aerului	+5°C...+40°C
Umiditate relativă	≤80%
Locul de instalare	in încăperea; absența vaporilor de substanțe corozive și a particulelor suspendate; la adăpost de la intemperii și lumina directă a soarelui.
Alimentare electrică	
Tipul sursei de alimentare	230 V, 50 Hz (ștecher Schuko)
Putere	6 VA
Alimentarea cu apă	
Presiunea	2-6 bar (30-90 psi)
Temperatura	+4°C...+ 30°C
Prefiltrare de particule mecanice	100 microni

Gama modelelor de sisteme

Model	Dimensiuni ¹ , m (L x A x H)	Performanța nominală, m ³ / h	Cantitatea de material filtrant, l	Consum de apă pentru regenerare, m ³	Performanța minimă a rețelei de alimentare cu apă ² , m ³ / h
FPA-1054	0,3 x 0,3 x 1,6	0,6	25	0,3-0,4	1,0
FPA-1252	0,4 x 0,4 x 1,6	0,9	25	0,4-0,6	1,5
FPA-1354	0,4 x 0,4 x 1,6	1,0	50	0,5-0,7	1,7
FPA-1465	0,4 x 0,4 x 1,9	1,2	50	0,5-0,8	2,0
FPA-1665	0,5 x 0,5 x 1,9	1,6	75	0,7-1,0	2,5

¹ debitul de apă necesar pentru spălarea sistemului, presiune 2 bar

9.4. Sisteme de îndepărtare a hidrogenului sulfurat FPC

Cerințe tehnice

Încăperi	
Temperatura aerului	+5°C...+40°C
Umiditate relativă	≤80%
Locul de instalare	in încăperei; absența vaporilor de substanțe corozive și a particulelor suspendate; la adăpost de la intemperii și lumina directă a soarelui.
Alimentare electrică	
Tipul sursei de alimentare	230 V, 50 Hz (ștecher Schuko)
Putere	6 VA
Alimentarea cu apă	
Presiunea	2-6 bar (30-90 psi)
Temperatura	+4°C...+ 30°C
Prefiltrare de particule mecanice	100 microni

Gama modelelor de sisteme

Model	Dimensiuni ¹ , m (L x A x H)	Performanța nominală, m ³ /h	Cantitatea de material filtrant, l	Consum de apă pentru regenerare, m ³	Performanța minimă a rețelei de alimentare cu apă ² , m ³ /h
FPC-1054	0,3 x 0,3 x 1,6	0,6	15	0,3-0,5	1,2
FPC-1252	0,4 x 0,4 x 1,6	0,9	30	0,5-0,7	1,7
FPC-1354	0,4 x 0,4 x 1,6	1,0	30	0,5-0,8	2,0
FPC-1465	0,4 x 0,4 x 1,9	1,2	45	0,6-0,9	2,3
FPC-1665	0,5 x 0,5 x 1,9	1,6	60	0,8-1,2	3,0

¹ debitul de apă necesar pentru spălarea sistemului, presiune 2 bar

9.5. Sisteme mecanice de filtrare FP

Cerințe tehnice

Încăperea	
Temperatura aerului	+5°C...+40°C
Umiditate relativă	≤80%
Locul de instalare	în încăperea; absența vaporilor de substanțe corozive și a particulelor suspendate; la adăpost de la intemperii și lumina directă a soarelui.
Alimentare electrică	
Tipul sursei de alimentare	230 V, 50 Hz (ștecher Schuko)
Putere	6 VA
Alimentarea cu apă	
Presiunea	2-6 bar (30-90 psi)
Temperatura	+4°C...+ 30°C
Prefiltrare de particule mecanice	100 microni

Gama modelelor de sisteme

Model	Dimensiuni ¹ , m (L x A x H)	Performanța nominală, m ³ /h	Cantitatea de material filtrant, kg	Consum de apă pentru regenerare, m ³	Performanța minimă a rețelei de alimentare cu apă ² , m ³ /h
FP-1054	0,3 x 0,3 x 1,6	0,6	28.3	0,3-0,5	1,2
FP-1252	0,4 x 0,4 x 1,6	0,9	56.6	0,5-0,7	1,7
FP-1354	0,4 x 0,4 x 1,6	1,0	56.6	0,5-0,8	2,0
FP-1465	0,4 x 0,4 x 1,9	1,2	84,9	0,6-0,9	2,3
FP-1665	0,5 x 0,5 x 1,9	1,6	113.2	0,8-1,2	3,0

¹ debitul de apă necesar pentru spălarea sistemului, presiune 2 bar

10. GARANȚIE

Compania producătoare garantează că acest sistem de purificare nu conține defecte de fabricație și că astfel de defecte nu vor apărea în perioada de garanție specificată în talonul de garanție, din momentul livrării de la depozitul producătorului, dacă sistemul de purificare este instalat și funcționează în conformitate cu cerințele și condițiile tehnice de exploatare. Garanția nu acoperă defecțiunile care nu au fost raportate în perioada de garanție, sau care au fost cauzate prin manipulare neatență și/sau necorespunzătoare, precum și defectele cauzate de deteriorări mecanice, expunere la incendiu, dezastre naturale, apă înghețată, apă caldă și alte fenomene similare. Compania EKOSOFT nu poartă responsabilitate, sub nici o formă, pentru orice daune aduse proprietății sau orice alt tip de daune, inclusiv profituri pierdute, apărute accidental sau ca urmare a instalării sau utilizării, sau incapacității de a utiliza acest sistem de purificare a apei. Responsabilitatea companiei producătoare în conformitate cu această garanție nu poate depăși costul acestui sistem de purificare a apei.

Garanția nu se aplică pentru:

- materialele de filtrare, sare și alte consumabile.
- echipamente electrice în absența împământării în rețeaua electrică sau lipsa unui stabilizator de tensiune;
- componentele care necesită înlocuire ca urmare a uzurii lor naturale;
- disfuncționalităților care decurg din utilizarea intempestivă a consumabilelor în intervalul de timp specificat în acest manual, precum și defecțiunile rezultate din utilizarea materialelor și componentelor de la alți producători.

Toate reclamațiile privind calitatea apei, gustul, mirosul și alte proprietăți ale apei purificate după folosirea acestui filtru sunt acceptate numai dacă există un proces verbal al analizei de confirmare, efectuată de un laborator de cercetare acreditat.

Cazurile care nu sunt acoperite de această garanție vor fi reglementate conform prevederilor legale.

11. FIȘA DE SPECIFICAȚII ȘI SETĂRI

(se completează de un specialist autorizat)

Compoziția apei brute

Duritate	_____	meq/dm ³
Fier	_____	mg/dm ³
Mangan	_____	mg/dm ³
Oxidabilitatea (COD)	_____	mg/dm ³ O ₂
Amoniu	_____	mg/dm ³
pH	_____	
Turbiditate	_____	mg/dm ³
Reziduu uscat	_____	mg/dm ³
Clor rezidual liber	_____	mg/dm ³
Alți indicatori:	_____	

Parametrii sistemului

Denumirea sistemului, tipul supapei de control	_____
Ciclu de filtrare a sistemului	_____ m ³
Volumul rezervorului de soluție salină	_____ l

Setări de program pentru supapa de control

Timpul de regenerare amânată	_____
Durata etapelor de regenerare	_____
1.spalare in contrasens (1)	_____
2.regenerarea salină și spălarea lentă	_____
3.spalare in contrasens (2)	_____
4. spălare directă	_____
5.Umplerea rezervorului de soluție salină	_____

Informații despre sistem	Informații despre organizația de montaj
Data instalării: _____	Organizația: _____
Cumpărător (NUMELE COMPLET.): _____	
Adresa, telefon _____	Adresa, telefon _____
Am primit lucrările (semnătură) _____	A executat lucrările (semnătură) _____

PENTRU NOTIȚE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

