

---

# INSTRUKTION

---

*Maxi-humus*



## AQUA EXPERT

*"Välbehövande baserad på omtanke!"*

Mårdvägen 7, 352 45 Växjö, 0470 – 700 600, E-mail: [info@aquaexpert.se](mailto:info@aquaexpert.se)



## GARANTIVILLKOR

Ni har just installerat ett filter från Aqua Expert AB, ett ledande företag i branschen med erfarenhet av vattenrening sedan 1970.

För att ni skall känna Er extra trygg med Ert val av Aqua Expert AB som filterleverantör, ger vi följande återköpsgaranti.

### 2 års återköpsgaranti

Villkor för återköpsgaranti:

- \* Att Socialstyrelsens allmänna råd för enskilda dricksvattentäkter SOSFS 2003:17 inte uppfylls av filtret för det filtret är avsett för.
- \* Att komplett offererad anläggning är installerad.
- \* Att pumpkapaciteten för filtrets spolvattenbehov uppfylls.
- \* Att råvattenkvalitén inte har ändrats.
- \* Att filtret har skötts enligt givna instruktioner.

Installation, demontering och frakter kostnadsersätts ej.

Aqua Expert AB

Fyll i dessa uppgifter för att underlätta vid kontakt med Aqua Expert AB.

Datum för inköp: \_\_\_\_\_

Offertnummer: \_\_\_\_\_

Analysnummer: \_\_\_\_\_

# INSTALLATION

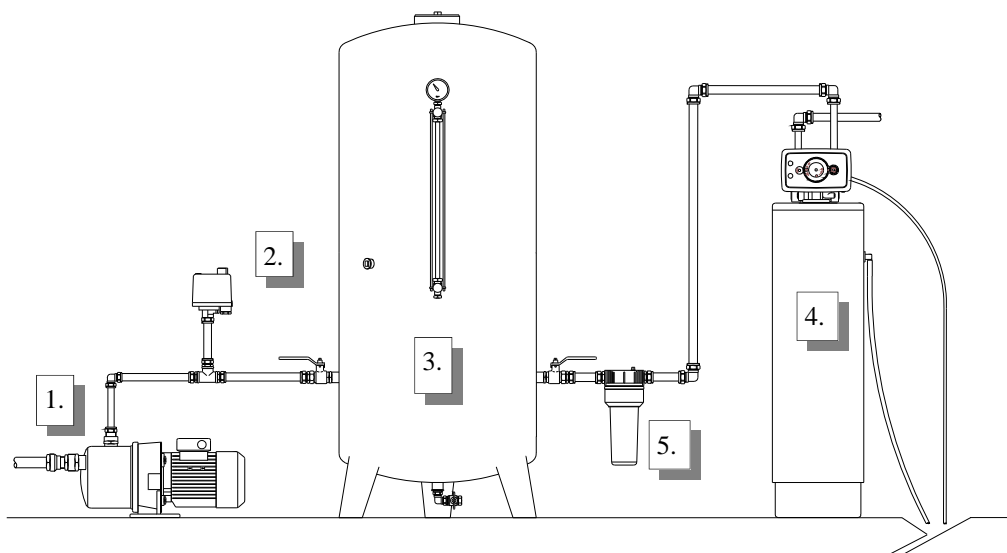
## VIKTIGT!

- \* För att få en fullgod funktion av filtret måste inkommande vattentryck ligga på minst 1,5 bar vid backspolning och max 6,0 bar vid filtrering.
- \* Placera ej filtret för nära en varmvattenberedare (minst 3 meter rör mellan utgående ledning på filtret och inkommande på varmvattenberedaren). Varmvattenberedaren kan i vissa fall överföra värme via kallvattenröret till filtret.
- \* För att öka livslängden av automatiken bör ett patronfilter monteras före humusfiltret (tillbehör).

## TEKNISK DATA

Arbetsstryck.....1,5-6,0 bar  
Max arbetstemperatur.....40 grader C  
Elanslutning.....230 V 50 Hz  
Röranslutning.....R25 Invändig gänga

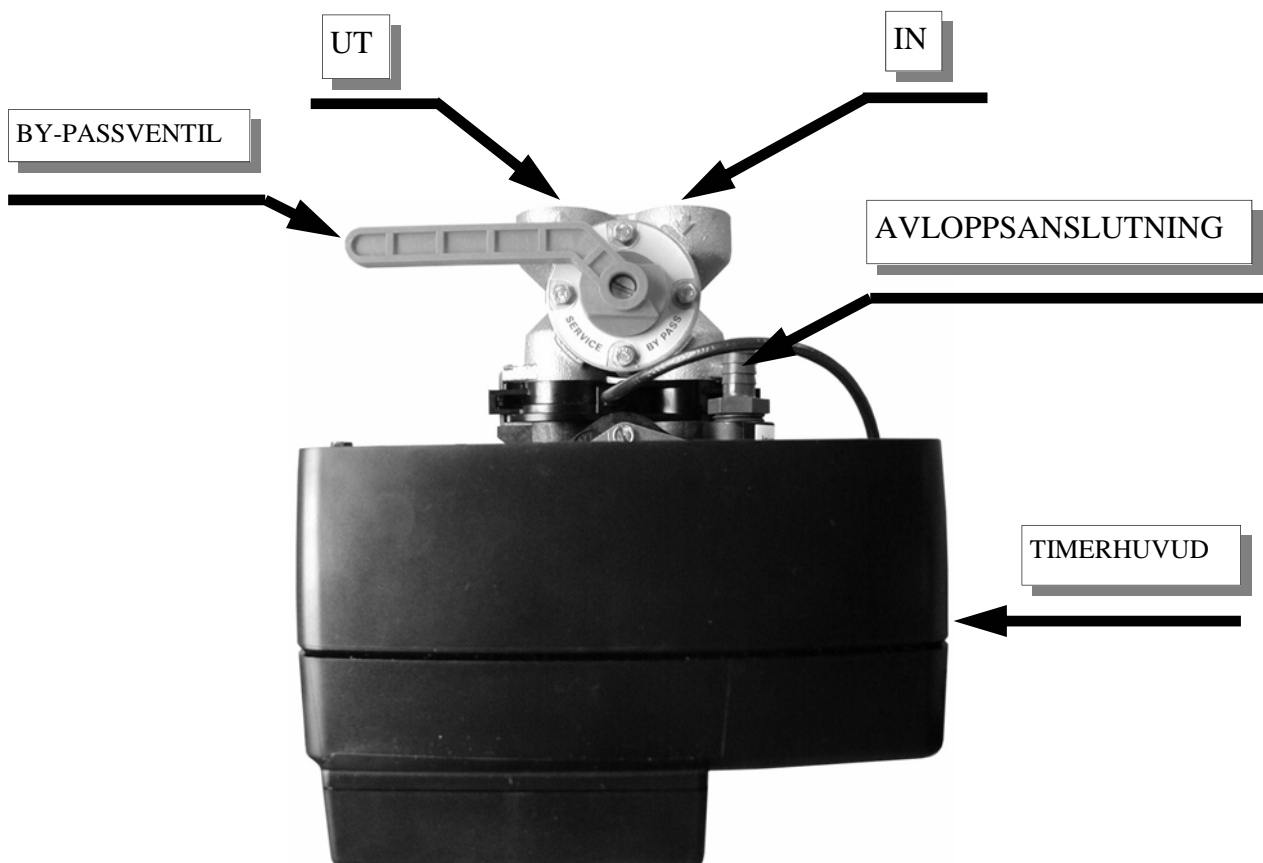
## Filtrets placering:



Principskiss

Filtret kopplas efter hydroforen/hydropressen.

1. Råvattenpump
2. Tryckströmbrytare
3. Hydrofor
4. Humusfilter
5. Patronfilter



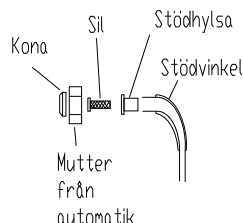
1. **Inkommande och utgående vatten:** Koppla inkommande och utgående ledning till "IN" respektive "UT" på automatiken. När du står framför automatiken är inkommande till höger och utgående till vänster.
2. **Avloppsanslutning:** Koppla en slang (minst 1/2 ") till "AVLOPPSANSLUTNING" på automatikens högra sida. Se till att slangen sitter fast ordentligt t.ex. med en slangklämma. Placera sedan slangen i en golvbrunn, spilltratt eller liknande. Försäkra er om följande:
  - \* att slangen är så kort som möjligt. Om slangen behöver vara mer än 5 meter använd 3/4"
  - \* att slangen ej stiger uppåt någonstans.
  - \* att slangen ej är igensatt av smuts eller dylikt.

Uppfylls ej dessa punkter kan det skapas ett oönskat tryckfall som påverkar resultatet av backspolningen. Anslut även en avloppsslang från kabinetten / salttanken till avlopp. OBS! Koppla ej ihop denna slang med slangen från automatiken, det kan då tryckas in spolvatten i kabinetten / salttanken.

3. **Doserings slang:** Salttanken anslutes med doseringsslangen ifrån flottören i salttanken till "ANSLUTNING FÖR DOSERINGSSLANG" på automatiken. Det är snabbkoppling i salttanken, tryck in och dra ut för att känna att det har fastnat. Koppla enligt ritningen till höger för anslutningen vid automatiken.



4. **Elanslutning:** Elanslutning göres med 220 volts jordat eluttag.



# IGÅNGSÄTTNING

KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING



Automatik framifrån

Cykel	Funktion	Svensk benämning
Service	Service	Service / Driftläge
1	Backwash	Backspolning
2	Brine + Rinse	Uppsugning / långsamsköljning
3	Rapid Rinse	Snabbsköljning
4	Brine Refill	Återfyllning

När installationen är klar är filtret färdigt för att sättas i drift.  
Gör enligt följande samtidigt som du letar efter eventuella läckage:

1. Sätt filtret i by-pass och släpp på inkommande vatten. Öppna ett tappställe i närheten efter filtret och låt vattnet rinna i ca 2 minuter. Detta för att eventuell smuts och avlagringar som bildats vid installationen skall spolas bort. Stäng sedan tappstället.
2. Öppna sakta by-passen till **service / driftläge** och låt vattnet fylla filtertanken.
3. Anslut strömmen.
4. Tryck in **”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING”** och håll knappen intryckt i ca 5 sekunder tills automatiken går igång och det blinkar en 1:a i displayen. Låt filtret spola tills det automatiskt hoppar över till nästa cykel(6 minuter), fyll dock på ca 15 liter vatten i kabinetten/salttanken. Återstående tid innan cyklerna är färdig syns i displayen. Första siffran visar vilken cykel, andra siffran visar återstående tid.
5. När automatiken stannat i cykel 2, låt filtret suga upp vatten tills nivån ej sjunker mera, ca 3-5 cm kvar i kabinetten.
6. Tryck in **”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING”**, automatiken går till cykel 3, hoppa över denna cykel genom att trycka in **”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING”** när siffran 3 slutat blinka.
7. Tryck in **”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING”** och låt automatiken gå hela cykel 4 och sen till serviceläge. Nu blir det automatiskt rätt mängd vatten i kabinetten.
8. Fyll på salt. Ca 50 kg går att fylla på.  
**INGÅR EJ I LEVERANSEN.**

## BLANDNINGSVENTIL

Filtret är utrustat med en blandningsventil, se bild, denna skall vara dragen i botten.  
OBS! felgängad = vänstergängad.

BLANDNINGSVENTIL



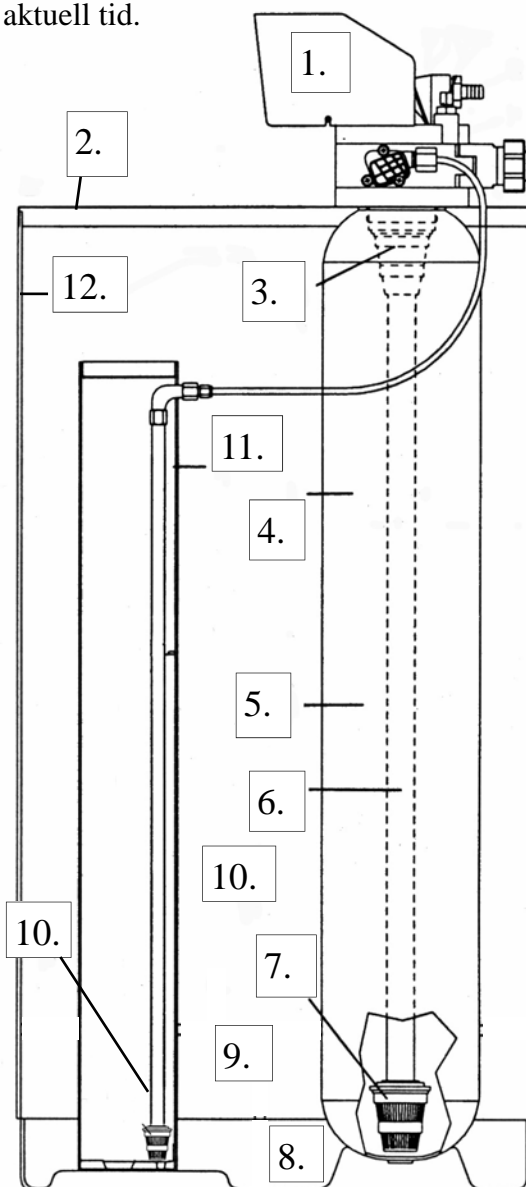
# DRIFT OCH UNDERHÅLL

**Gör regelbundna kontroller på att:**

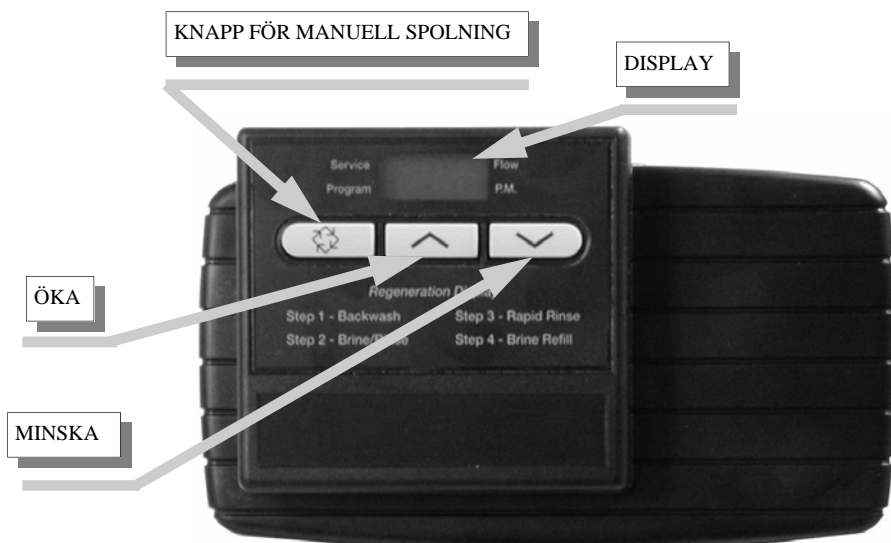
- \* det finns salt i kabinetten.
- \* salt förbrukas.
- \* klockan på timern stämmer överens med aktuell tid.

## FILTRET I GENOMSKÄRNING

1. Automatik
2. Lock
3. Dysa
4. Filtertank
5. Jonbytarmassa
6. Distributionsrör
7. Dysa
8. Saltlösning
9. Saltbriketter
10. Flottör
11. Flottörhus
12. Kabinett



# PROGRAMMERING



## INSTÄLLNING AV AKTUELL TID

1. Tryck in "ÖKA" för att tiden skall gå framåt eller tryck in "MINSKA" för att tiden skall gå bakåt. Håller ni inne någon av knapparna snabbt räknar klockan. Tryck eller håll inne knapparna tills rätt tid är inställd.

## STÄLL IN FILTRET ATT BACKSPOLA KLOCKAN 02:00 OCH BACKSPOLNING VAR 7:E DAG (OFTARE VID BEHOV).

1. Håll inne både "ÖKA" och "MINSKA" i 5 sekunder. En diod tänds vid "PROGRAM" i "DISPLAYEN" och tiden för backspolningen visas. Behöver ni ändra detta värde klicka på "ÖKA" eller "MINSKA". När ni är färdiga klicka på "KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING".
2. Antal dagar mellan backspolningar syns. Ställ in på -7 genom att klicka på "ÖKA" eller "MINSKA". Detta värde kan ställas in från 1 till var 99:e dag.
3. När ni är färdiga klicka på "KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING", automatiken går tillbaka till serviceläget.

## **EXTRA BACKSPOLNING**

Det finns två sätt att backspola manuellt. Antingen om man vill göra en backspolning omedelbart eller om en backspolning skall ske kommande natt på den tid som är inställd för backspolning.

Omedelbar backspolning:

Tryck in ”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING” och håll den intryckt 5 sekunder. En backspolning startar. För att påskynda cyklerna kan man trycka in ”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING” så går den vidare till nästa cykel.

Backspolning kommande natt:

Tryck in ”KNAPP FÖR MANUELL SPOLNING” och släpp den omedelbart, dioden vid service börjar blinka. Detta innebär att filtret kommer att backspola kommande natt på inställd tid.

## **ÖVRIGT:**

För att säkra en korrekt funktion av filtret skall följande punkter utföras med jämna mellanrum, ca 2 ggr om året:

1. Rengör injektorn.
2. Rengör återfyllningsregulatorn.
3. Rengör backspolningsregulatorn.
4. Kontrollera programmering och tid.
5. Kontrollera de olika cyklernas funktion.
6. Kontrollera inkommande och utgående tryck och justera dessa vid behov.





Nummer:	Detaljnummer:	Beskrivning:
1	13255	Adapterclips
2	13242	Packning
3	61400-12	Automatikkropp
4	13304	O-ring (distributionsrör)
5	12281	O-ring (tank)
7	14241	Distans
8	13247	Kolv
9	10696	Kolvsprint
10	13001	Kolvstång
11	12953	Låsmutter (kolv)
12	13446	Ändplugg
14	13315	Skruv (lock injektorhus)
15	19228	Adapter
16	13305	O-ring (adapter)
17	13314	Skruv (adapter)
18	12638	O-ring (avlopp)
19	13301	O-ring (injektor)
20	13302	O-ring (vätskeventilsdistans)
21	13303	O-ring (lock injektorhus)
22	13163	Injektorkropp
23	10913U	Injektormunstycke
24	10914	Injektorhals
25	10227	Injektorfilter
26	13166	Lock (injektorhus)
27	13172	Skaft (vätskeventil)
28	12626	Säte (vätskeventil)
29	13165	Huv (vätskeventil)
30	13167	Distans (vätskeventil)
31	12550	Packning
32	11973	Fjäder (vätskeventil)
33	16098	Bricka (vätskeventil)
34	11981-01	Låsbricka
35	10329	Anslutningsmutter
36	10330	Kona
37	10332	Stödhylsa
38	12094	Återfyllnadsregulator
39	12977	O-ring (återfyllnadsregulator)
40	13245	Hållare (återfyllnadsregulator)
41	13244	Beslag (återfyllnadsregulator)
42		Backspolningsregulator
43	13173	Hållare (backspolningsregulator)
44	12767	Smutsfilter
45	15348	O-ring (backspolningsregulator)
46	13497	Luftspridare
47	13546	Lås (ändplugg)
48	12112	Skruv
49	13363	Bricka
50	13296	Skruv
51	13398	Anslutningsok
52	13308	Slangnippel
53	13918	Plugg (återfyllnadsregulator)
54	13302	O-ring (plugg återfyllnadsregulator)
55	13857	Plugg (vätskeventil)

# UNDERHÅLLSGUIDE

## **Filtret ger ej rent vatten:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Filtret står i by-pass	Stäng by-passen, öppna till filtret
2. Hög vattenförbrukning	Anpassa spolintervallen till förbrukningen
3. Filtret utför en returspolning	Vänta till backspolningen är klar
4. Förlust av filtermaterial	Se problem "Förlust av filtermaterial"
5. Förändrad humushalt i vattnet	Justera backspolningsintervallen
6. Filtret backspolar inte	Se problem "Filtret backspolar ej"
7. Filtret suger ej saltlösning	Se problem "Filtret suger ej saltlösning"
8. Dålig utbyteskapacitet på filtermassan	Rengör eller byt filtermassa
9. Inget salt i kabinetten/salttanken	Fyll på salt
10. Läckage på filtertank	Försäkra er om att automatiken är korrekt ansluten i filtertanken och att tanken ej är spräckt
11. Läckage på distributionsrör	Byt distributionsrör
12. För lite vatten i kabinetten/salttanken	Se problem "Filtret återfyller ej kabinetten"

---

## **Filtret backspolar ej:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Ingen spänning fram till automatiken	Kontrollera elanslutningar och säkringar
2. Backspolningsdagar ej inställda	Ställ in dagar för backspolning på tapphjulet
3. Defekt motor	Byt motor

---

## **Filtret suger ej salt:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. För lågt tryck på inkommande ledning vid backspolning	Öka trycket, måste vara minst 1,5 bar
2. Igensatt injektor och/eller smutsfilter	Rengör injektor och/eller smutsfilter
3. Igensatt avloppsledning	Rengör avloppsledningen.
4. Igensatt doseringsledning	Rengör doseringsledningen
5. Läckage på doseringsledningen	Kontrollera doseringsledningen och dess kopplingar så att de ej läcker eller suger luft
6. Ej tillräckligt med vatten i kabinetten	Se problem "Filtret återfyller ej"
7. Igensatt backspolningsregulator	Rengör backspolningsregulator
8. Läckage mellan packningar och distanser	Rengör/byt packningar och distanser

---

## **Filtret går igenom cyklerna oavbrutet:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Defekt timermekanism	Byt timermekanism

---

## **För mycket vatten i kabinetten:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Filtret suger ej salt	Se problemet "Filtret suger ej salt"
2. Felaktigt inställd saltdosering	Justera saltdoseringen
3. Felaktig eller saknad återfyllningsregulator	Kontrollera att rätt återfyllningsregulator är monterad och rätt dimensionerad
4. Igensatt backspolningsregulator	Rengör backspolningsregulator

---

## **Filtret förbrukar för mycket salt:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. För mycket vatten i kabinetten	Se problem "För mycket vatten i kabinetten"
2. För täta backspolningsintervaller	Justera backspolningsintervallerna på tapphjulet
3. Felaktigt inställd saltdosering	Justera saltdoseringen

---

## **Saltsmak i vattnet efter backspolning:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. För mycket vatten i kabinetten	Se problem "För mycket vatten i kabinetten"
2. Injektorn är underdimensionerad	Kontrollera injektorns dimension och byt om den är felaktig
3. Felaktigt inställd saltdosering	Justera saltdoseringen
4. Partiklar i injektorhus	Rengör injektorhus

---

## **Förlust av filtermaterial i avloppet:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Felaktig eller saknad backspolningsregulator	Kontrollera att backspolningsregulator är monterad och rätt dimensionerad
2. Övre/undre dysa skadad	Byt dysa
3. Läcka mellan filtertank och övre dysa	Kontrollera att automatiken är rätt monterad i filtertanken och att dysa och filtertank ej är spräckta

---

## **Förlust av vattentryck:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Filtertanken är full med föroreningar	Rengör filtermaterial och automatik, backspola tätare
2. Utgående/inkommande ledning igensatt	Rengör utgående/inkommande ledning
3. Igensatt undre och/eller övre dysa	Rengör dysorna
4. Krossad undre och/eller övre dysa	Byt ut dysorna

---

## **Avloppet rinner hela tiden:**

---

Orsak:	Åtgärd:
1. Läcka mellan packningar och distanser	Rengör/byt packningar och distanser
2. Automatiken har fastnat i läge backspolning	Rengör automatik
3. Defekt motor	Byt motor

---

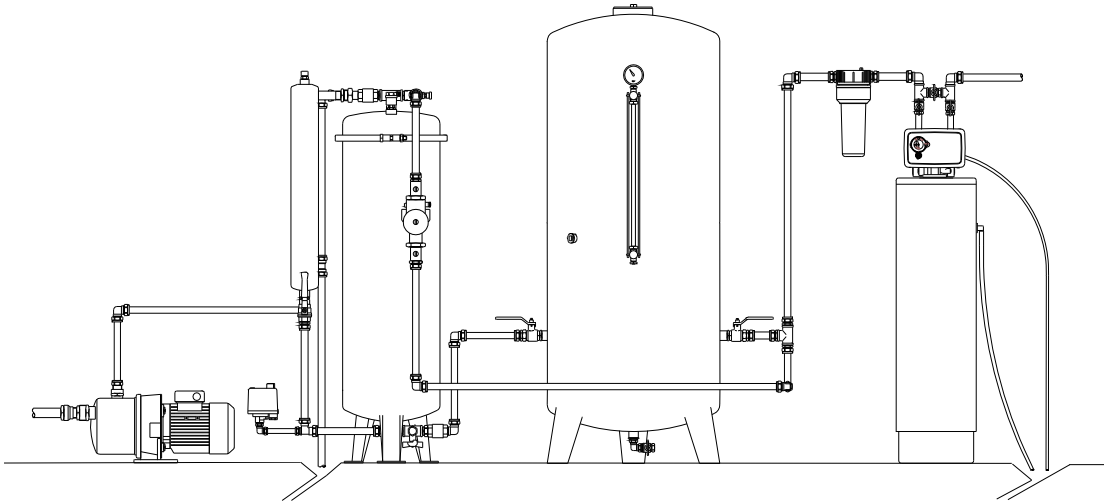
## **Filtret återfyller ej kabinetten:**

---

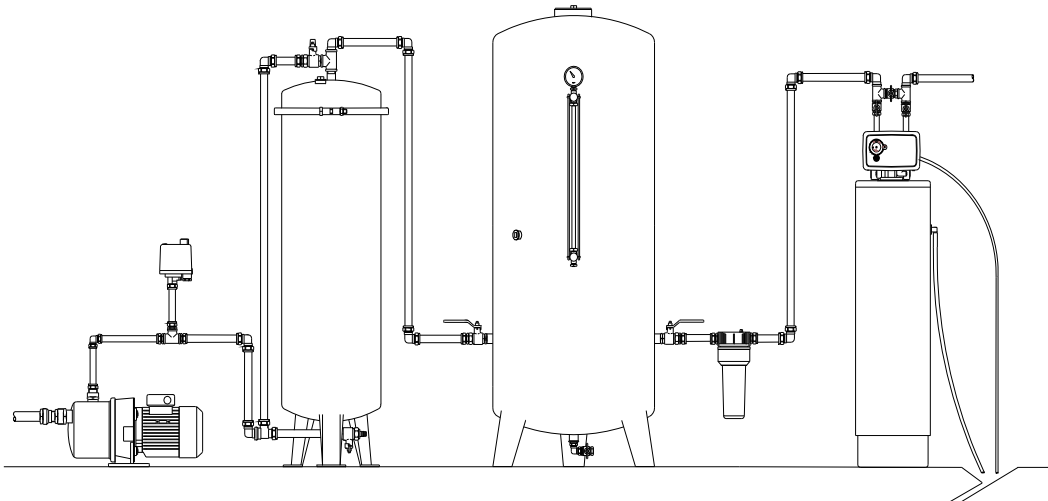
Orsak:	Åtgärd:
1. Felaktigt inställd saltdosering	Justera saltdoseringen
2. Felaktig återfyllningsregulator	Kontrollera att återfyllningsregulator är rätt dimensionerad
3. Igensatt återfyllningsregulator	Rengör återfyllningsregulator

---

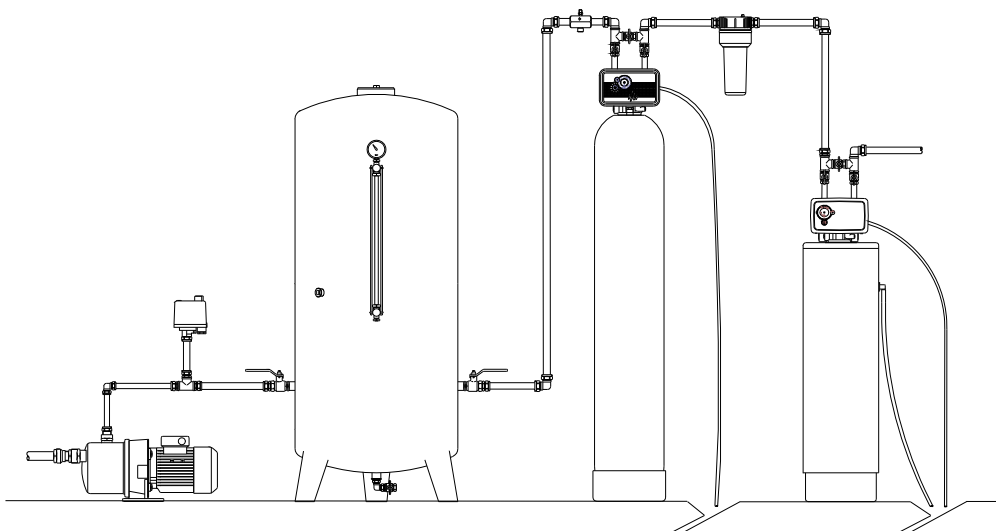
# PRINCIPSKISSER



Humusfilter monterat med Göingefilter Kombi.



Humusfilter monterat med Göingefilter K.



Humusfilter monterat med kombinations-/pH-höjande filter som är placerat efter hydroforen.

Kontakta  
AQUA EXPERT AB  
vid eventuella frågor.

# ELECTRONIC SE



## SERVICE MANUAL

1	VALVE SPECIFICATION	P. 2
2	VALVE INSTALLATION	P. 3
3	INSTALLATION INSTRUCTIONS	P. 4
4	VALVE OPERATION	P. 5
5	TROUBLE SHOOTING	P. 7



# 1 - VALVE SPECIFICATIONS

Installation N°	<input type="text"/>	System capacity	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> °TH
Valve serial N°	<input type="text"/>	Inlet water hardness	<input type="text"/>	°TH
Tank(s) size	<input type="text"/>	Water hardness after mixing valve	<input type="text"/>	°TH
Resin type	<input type="text"/>	Brine tank size	<input type="text"/>	L
Resin volume	<input type="text"/>	Quantity of salt per regeneration	<input type="text"/>	Kg

## VALVE TECHNICAL CHARACTERISTIC

<b>INITIATION</b>		<b>REGENERATION SET AT</b>	
Time clock	<input type="checkbox"/>	Days	<input type="text"/> / <input type="text"/> m <sup>3</sup> or l
Meter delayed	<input type="checkbox"/>	<b>REGENERATION TIME</b>	
Meter immediate	<input type="checkbox"/>	2 o'clock A.M.	<input type="checkbox"/>
		or	<input type="text"/> Hour

## REGENERATION CYCLES SETTING

Cycle 1	<input type="text"/>	min
Cycle 2	<input type="text"/>	min
Cycle 3	<input type="text"/>	min
Cycle 4	<input type="text"/>	min

## HYDRAULIC SETTING

Injector size	<input type="text"/>	<b>Pressure regulator</b>	
Drain line flow control (DLFC)	<input type="text"/>	GPM	2,1 bar (30 PSI) <input type="checkbox"/> 1,4 bar (20 PSI) <input type="checkbox"/>
Brine line flow control (BLFC)	<input type="text"/>	GPM	Without <input type="checkbox"/>

## VOLTAGE

24V / 50Hz	<input type="checkbox"/>
24V / 60Hz without transformer	<input type="checkbox"/>

### NOTES





# 2 - VALVE INSTALLATION

## 2.1 WATER PRESSURE

A minimum of 1,8 bar of water pressure is required for regeneration valve to operate effectively. Do not exceed 8,5 bar ; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

## 2.2 ELECTRICAL CONNECTION

An uninterrupted alternating current supply is required. Please make sure your voltage supply is compatible with your unit before installation. If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified personal.

## 2.3 EXISTING PLUMBING

Existing plumbing should be in a good shape and free from lime. The installation of a pre-filter is always advised.

## 2.4 BY-PASS

Always provide a by-pass valve for the installation, if unit is not equipped with one.

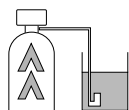
## 2.5 WATER TEMPERATURE

Water temperature is not to exceed 43°C, and the unit cannot be subjected to freezing conditions.

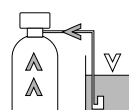
## 2.6 PRESENTATION



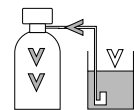
Depending on the type of valve, the pictogram order can be different



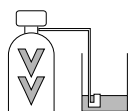
Backwash



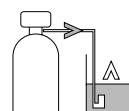
Brine draw & slow rinse  
Up flow



Brine draw & slow rinse  
Down flow



Rapid rinse



Brine refill



Symbol means cycle not used on  
Filter valve

Note: depending on the type of valve, some of these symbols will be used.



## 3 - INSTALLATION INSTRUCTIONS

- 3.1 Install the unit making sure the tanks are level and on a firm base.
- 3.2 During cold weather it is recommended that the installer warms the valve up to the room temperature before operating.
- 3.3 All plumbing should be done in accordance with local plumbing code. The pipe size for the drain line should be a minimum of 13 mm (1/2"). For length exceeding 6 m and backwash flow above 7 gpm, the drain line should be a minimum of 19 mm (3/4").  
*For the 2850 SE and 9500 SE the pipe size for the drain line should be a minimum of 19 mm.*
- 3.4 Solder joints on the principal plumbing and near the drain must be done prior to connecting the valve. Failure to do this could cause irreversible damage to the valve.
- 3.5 Teflon® tape is the only sealant to be used on the drain fitting.
- 3.6 Make sure that the floor is clean beneath the salt storage tank and that it is level.
- 3.7 On units with a by-pass, place in by-pass position. Turn on the main water supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.
- 3.8 Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.
- 3.9 Plug the valve into an approved power source. Once powered, it is possible that the valve drives itself to the service position.
- 3.10 Set the time of day (see chapter 4.1.2)
- 3.11 Fill approximately 25 mm of water above the grid plate (if used). Otherwise, fill to the top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.
- 3.12 Start a manual regeneration (see chapter 4.2.2). Bring the valve in the brine draw and slow rinse position and let it draw the water contents in the brine tank until it stops. The water level will approximately be in the middle of the air check cage.  
*For twin valves (8500, 9000 and 9500) : during this position, the second tank fills up with water. When the flow stops, open a cold water tap and let run to purge the air inside the tank.*
- 3.13 Now bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.
- 3.14 Now you can add salt to the brine tank, the valve will operate automatically.



# 4 - VALVE OPERATION

## Timeclock regeneration

The valve will operate normally until the number of days since last regeneration reaches the regeneration day override setting. Once this occurs, a regeneration cycle will be initiated at the pre-set regeneration time.

## Meter delayed or immediate regeneration

As treated water is used, the volume remaining display will count down from a maximum value to zero. Once this occurs, a regeneration will be initiated immediately or delayed to the set regeneration time.

For example :



530 litres of treated water remaining



0 litre of treated water remaining

## Meter delayed or immediate regeneration with regeneration days override set

When the valve reaches its set of days since regeneration override value, a regeneration will be initiated immediately or at the pre-set regeneration time. This event occurs regardless of the volume remaining display having reached zero litre.

## 4.1 SERVICE

### 4.1.1 Service displays

In service the time of day will alternatively be viewed with the volume remaining, (except for the timeclock version : only the time of day will be viewed), for twin valves (8500, 9000 and 9500) the tank in service will be shown.



Time of day







Volume remaining



Tank in service

### 4.1.2 time of day setting

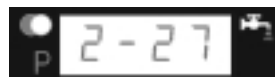
Push either the button  or  to adjust the time of day. Push and hold the button  or  to adjust faster the time of day.

## 4.2 REGENERATION

### 4.2.1 Regeneration displays

During the regeneration, the display will show the current regeneration step number the valve is advancing to (flashing display) or has reached and the time remaining in that step (fixed display). Once all regeneration steps have been completed, the valve will return to service and resume normal operation.

For example :





27 minutes remaining in step #2




## 4 - VALVE OPERATION

### 4.2.2 Start a manual regeneration

There are two options to initiate a manual regeneration :

- 1- Press and release the button  :
  - With an immediate regeneration, the valve will start immediately a regeneration.
  - With a delayed regeneration, the service diode will begin to flash immediately and the regeneration occurs at the preset regeneration time.
- 2- Press and hold for 5 seconds the button  :
  - In any case the valve will go into regeneration immediately.



### 4.2.3 Advance to the next regeneration cycle

To advance to the next regeneration cycle position, push the button  . This action won't have any effect if the valve is advancing the next cycle.

## 4.3 PROGRAMMING

**Caution : the programming has to be done only by the installer for the valve setting of parameters. The modification of one of these parameters could prevent the good functioning of the device.**

To enter the program mode the valve has to be in service. While in the program mode, the valve will continue to operate normally monitoring all information. The programming is stored in permanent memory.

To enter in the program mode, push and hold for 5 seconds both buttons   .

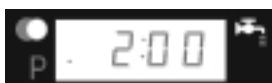
Push the button  once per display.

Change the option setting by pushing either the buttons  or  .

*Note: You must pass through all the programming steps and come back in service position to save the modifications that have been done during programming mode.*



System capacity : the capacity is in litres or m3.  
For ex. : 6500 litres



Regeneration time.  
For ex. : 02.00 o'clock A.M.



Regeneration day override (maximum number of day before a regeneration cycle must occur).  
For ex. : 7 Days.

### 4.4 VALVE OPERATION DURING A POWER FAILURE

During a power failure all control displays and programming will be stored for use upon power re-application. The control will retain these values for years, if necessary, without loss. The control will be fully inoperative and any calls for regeneration will be delayed. The control will, upon power re-application, resume normal operation from the point where it has been interrupted. An inaccurate time of day display means that a power outage has occurred.



## 5 - trouble shooting

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
1. Softener fails to regenerate.	<p>A. Electrical service to unit has been interrupted.</p> <p>B. Timer is not operating properly.</p> <p>C. Meter cable disconnected.</p> <p>D. Meter jammed.</p> <p>E. Defective valve drive motor.</p> <p>F. Improper programming.</p>	<p>A. Assure permanent electrical service (check fuse, pull chain or switch).</p> <p>B. Replace the timer.</p> <p>C. Check the meter connection to the timer and the meter cover.</p> <p>D. Clean or replace the meter.</p> <p>E. Replace the drive motor.</p> <p>F. Check the programming and reset as needed.</p>
2. Softener delivers hard water.	<p>A. By-pass is open.</p> <p>B. No salt in the brine tank.</p> <p>C. Injector and/or screen are plugged.</p> <p>D. Insufficient water flowing into the brine tank.</p> <p>E. Hardness from the hot water tank.</p> <p>F. Leak at the distributor tube.</p> <p>G. Internal valve leak.</p> <p>H. Flow meter is jammed.</p> <p>I. Flow meter cable is disconnected or not plugged into the meter cap.</p> <p>J. Improper programming.</p>	<p>A. Close the by-pass valve.</p> <p>B. Add salt to the brine tank and maintain the salt level above the water level.</p> <p>C. Replace or clean the injector and screen.</p> <p>D. Check the brine tank fill time and clean the brine line flow control if it's plugged.</p> <p>E. Repeated flushing of the hot water tank is required.</p> <p>F. Make sure distributor tube is not cracked Check the O' ring.</p> <p>G. Replace seals and spacers and/or piston.</p> <p>H. Remove the obstruction from meter.</p> <p>I. Check the meter connection to the timer and the meter cap.</p> <p>J. Check the programming and reset as needed.</p>
3. Unit uses too much salt.	<p>A. Improper brine refill setting.</p> <p>B. Excessive water in the brine tank.</p> <p>C. Improper programming.</p>	<p>A. Check salt usage and salt setting.</p> <p>B. See the problem n°6.</p> <p>C. Check the programming and reset as needed.</p>
4. Loss of water pressure.	<p>A. Iron build up in line to softener.</p> <p>B. Iron build up in the softener.</p> <p>C. Inlet of the valve plugged due to foreign material.</p>	<p>A. Clean the line to the softener.</p> <p>B. Clean the valve and the resin bed.</p> <p>C. Remove the piston and clean the valve.</p>
5. Loss of resin through drain line.	<p>A. Top distributor missing or broken.</p> <p>B. Air in water system.</p> <p>C. Drain line flow control (DLFC) is too large.</p>	<p>A. Add or replace the top distributor.</p> <p>B. Assure the presence of air check system in the brine tank</p> <p>C. Ensure drain line flow control size is correct.</p>






## 5 - trouble shooting

INCIDENT	CAUSE	REMEDE
6. Iron in the softener.	<p>A. Fouled resin bed.</p> <p>B. Iron content exceeds the recommended parameter.</p>	<p>A. Check backwash, brine draw and brine tank fill. Increase frequency of regeneration and backwash time.</p> <p>B. Contact the dealer.</p>
7. Excessive water in brine tank.	<p>A. Plugged drain line flow control (DLFC).</p> <p>B. Brine valve failure.</p> <p>C. Improper programming.</p>	<p>A. Clean flow control (DLFC).</p> <p>B. Replace brine valve.</p> <p>C. Check programming and reset as needed.</p>
8. Salted water in service line.	<p>A. Plugged injector and/or screen.</p> <p>B. Timer not operating properly.</p> <p>C. Foreign material in brine valve.</p> <p>D. Foreign material in brine line flow control (BLFC).</p> <p>E. Low water pressure.</p> <p>F. Improper programming.</p>	<p>A. Clean injector and replace screen.</p> <p>B. Replace timer.</p> <p>C. Clean or replace brine valve.</p> <p>D. Clean brine line flow control (BLFC).</p> <p>E. Raise water pressure to 1,8 bar at least.</p> <p>F. Check programming and reset as needed.</p>
9. Softener fails to draw brine.	<p>A. Plugged drain line flow control.</p> <p>B. Plugged injector and/or screen.</p> <p>C. Low water pressure.</p> <p>D. Internal valve leak.</p> <p>E. Improper programming.</p> <p>F. Timer not operating properly.</p>	<p>A. Clean flow control.</p> <p>B. Clean injector and replace screen.</p> <p>C. Increase water pressure to 1,8 bar at least.</p> <p>D. Change seals and spacers and/or piston assembly.</p> <p>E. Check programming and reset as needed.</p> <p>F. Replace timer.</p>
10. The valve regenerates continuously.	<p>A. Timer not operating properly.</p> <p>B. Faulty microswitches and/or harness.</p> <p>C. Faulty cycle cam operation.</p>	<p>A. Replace timer.</p> <p>B. Replace faulty microswitches or harness.</p> <p>C. Replace cycle cam or reinstall.</p>
11. Drain flows continuously.	<p>A. Foreign material in the valve.</p> <p>B. Internal valve leak.</p> <p>C. Valve jammed in brine or backwash position.</p> <p>D. Timer motor stopped or jammed.</p> <p>E. Timer not operating properly.</p>	<p>A. Remove piston assembly and inspect bore, remove foreign material and check the valve in various regeneration positions.</p> <p>B. Replace seals and spacers and/or piston assembly.</p> <p>C. Replace piston assembly and seals and spacers.</p> <p>D. Replace timer motor and check all gears for missing teeth.</p> <p>E. Replace timer.</p>





# MASTER PROGRAMMING MODE

2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5000SE, 5600SE, 8500SE, 9000SE AND 9500SE

1 Push this button  once per display.  

2 Use these buttons to set the programming.

12:01  
U--2

MWith time of day display set to 12:01 PM, push and hold these buttons   for 5 seconds

**1. Display format : litre or cubic meter**  
 U- -1 Gallon (g) - not used  
 U- -2 Litre (l)  
 U- -4 Cubic meter (m<sup>3</sup>)

Note: For 8500SE, 9000SE, 9500SE, set 7- -2

7--2

**2. Regeneration type**  
 7- -1 Timeclock regeneration  
 7- -2 Meter immediate  
 7- -3 Meter delayed

If 7- -1 is programmed, this display will not be viewed.

2800

**3. Treated water capacity**  
 in Litre or Meter cube following the choice of unit  
 Ex: 2800 2800 litres

If 7- -2 is programmed, this display will not be viewed

2:00

**4. Regeneration time**  
 Ex: 2:00 AM

If 7- -1 is programmed, imperatively set a number of day

AOFF

**5. Regeneration day override**  
 AOFF Cancel setting  
 A--4 Override every 4 days.

To set the cycle time, see the next page

1-5.0

**6. Regeneration cycle time step #1**  
 Ex: 5 min. Adjustable

230.0

**7. Regeneration cycle time step # 2**  
 Ex: 30 min. Adjustable

3-5.0

**8. Regeneration cycle time # 3**  
 Ex: 5 min. Adjustable

4-5.0

**9. Regeneration cycle time # 4**  
 Ex: 5 min. Adjustable

5OFF

**10. Regeneration cycle time # 5**  
 Not used

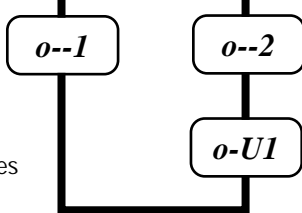
If 7- -1 is programmed, this display will not be viewed

F35.1

**11. Meter type**  
 see the opposite chart

Meter size pulse setting		
2510SE	3/4"	F35.1
2750SE	1"	F-2.1
2850SE	1" 1/2	F-1.0
2900SE	2"	F--.5
4600SE	3/4"	F35.1
5000SE	3/4"	F34.6
5600SE	3/4"	F35.1
8500SE	3/4"	F34.9
9000SE	3/4"	F35.1
9500SE	1" 1/2	F-1.0

**11.a Valve type**  
 o- -1 2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5000SE and 5600SE valves



**11.b Valve type**  
 o- -2 8500SE, 9000SE, and 9500SE valves

**12. Tank in service**  
 o-U1 Tank 1 in service  
 o-U2 Tank 2 in service

LF50

**13. Line frequency**  
 LF50 Frequency : 50 Hz  
 LF60 Frequency : 60 Hz

12:05

Master programming mode exit  
 Return to normal operation



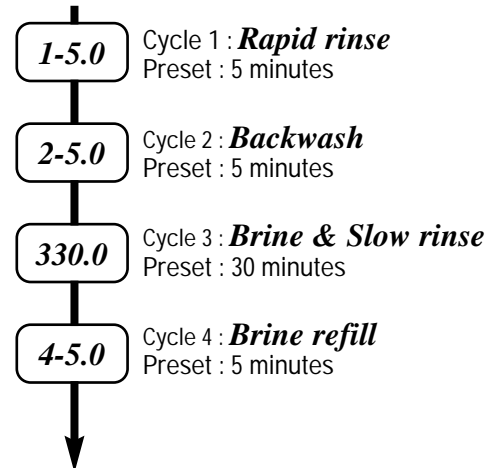
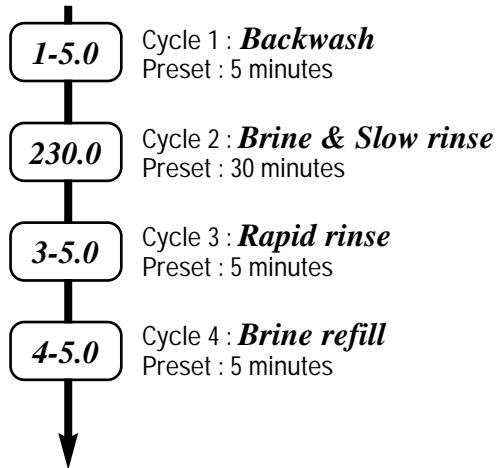
# MASTER PROGRAMMING MODE

2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5000SE, 5600SE, 8500SE, 9000SE AND 9500SE

## Valves with down flow regeneration (Down flow)

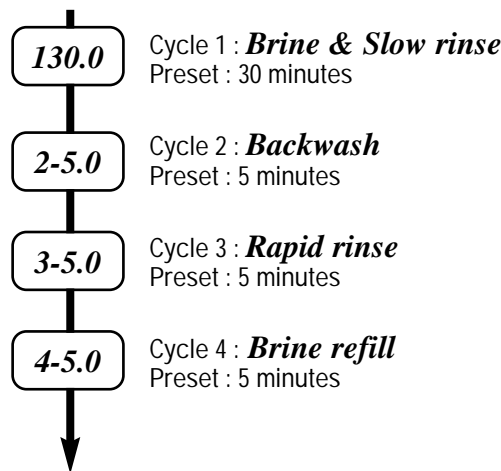
2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5000SE, 5600SE, 9000SE, 9500SE

8500 SE



## Valves with up flow regeneration (Up flow)

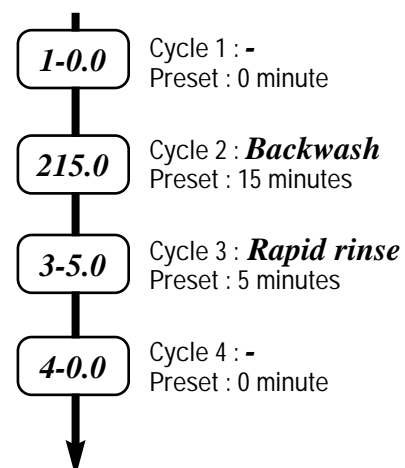
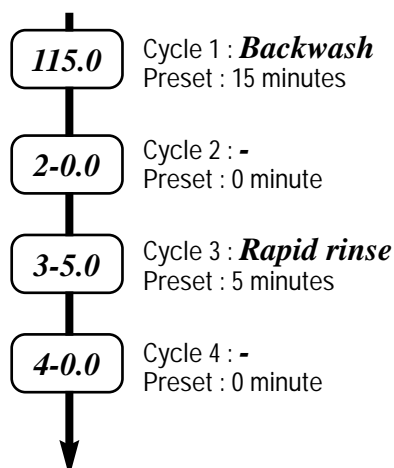
2750SE, 4600SE, 5000SE, 5600SE



## filter valves

2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5600SE

5000SE





**TECHNICAL DATA SHEET DOMESTIC ADSORPTION FILTERS**

**FLECK 5600SE ADE MB36 VC**

**Maxicompact 28L**

**General conditions for installation**

connection IN & UIT	:	1 "	
drain connection(*)	:	1/2 "	
electrical rating	:	230V-50 Hz	
power rating	:	5 W	
minimum inlet pressure	:	200 kPa	( 2 bar )
maximum inlet pressure	:	700 kPa	( 7 bar )
vacuum	:	no allowance	
average pressure loss (**)	:	< 100 kPa	( 1 bar )
maximum water temperature	:	43 °C	

**Remarks**

(\*) without nuds and open at atmosperic pressure

(\*\*) under normal circumstances - it is always recommended to install a 20µ-cartridge filter

**Resin**

type	:	macroporous ad:L macroporeus adsorptiehars
life span	:	10 years under njaar onder normale omstandigheden

**Ion exchange ( for average salt consumption of 170 g/L )**

m <sup>3</sup> xppm oxydability	:	280 m <sup>3</sup> x ppm
kg salt/regen.	:	4,8 kg

**Flow rate**

nominal	:	0,7 m <sup>3</sup> /h
peak	:	0,8 m <sup>3</sup> /h
minimal (volumetric)	:	1 L/min ( under ideal circumstances )

**Regeneration:**

start	:	<b>2:00</b> am	to set on the timer
volumetrisch	:	<b>9999</b> L or m <sup>3</sup>	to calculate : m <sup>3</sup> xppm divided by the oxydability gives the total volume in m <sup>3</sup> to be decreased by the rest capacity ( = 1 day )

**Remark:** running time should not be more than 7 days, to prevent eventual bacteria growth  
posibility to set a day override regeneration

**Consumption of rinse water**

1.Backwash	:	20 liters
2.Brining + Slow rinse	:	95 liters
3.Fast rinse	:	70 liters
Total	:	185 liters

**Configuration**

injector	:	0 ( rood )
DLFC	:	0,8 GPM
BLFC	:	0,25 GPM
vessel	:	Q10.35
brine tank	:	100 kg saly capacity - Cabinet MB36
optional	:	SBV2310 float

**Regeneration cycles**

1.Backwash	:	6 minutes
2.Brining + Slow rinse	:	80 minutes
3.Fast rinse	:	22 minutes
4.Refill	:	15 minutes
		14,3 liters refill