



- *Programmeerbare zelflerende microprocessorbesturing*
- *Laag zoutverbruik dankzij monodisperse harsen*
- *Regeneratiecriterium programmeerbaar*
- *Hoge doorstroomcapaciteit*
- *Corrosiebestendige compacte kunststof uitvoering*
- *Zeer laag energieverbruik*

Levering inclusief:

- Mengafsluiter
- Clarosel regeneratiezout 25 kg
- Testset resthardheid
- Aansluitslangen

Chemische werking

De waterontharder is gevuld met monodisperse kationhars, welke beladen is met natriumionen. Bij doorstroming met water worden de hardheidvormende elementen calcium en magnesium uit het water verwijderd door uitwisseling tegen equivalente hoeveelheden natriumionen. Nadat het kationhars verzadigd is geraakt met calcium en magnesium kan deze opnieuw worden geactiveerd door regeneratie met een verzadigde oplossing van regeneratiezout. Monodisperse kationhars heeft een zeer gelijkmatige korrelgrootte waardoor het water- en zoutverbruik ervan zeer laag is.

Uitvoering

De waterontharder is opgebouwd uit:

- Eén glasvezelversterkte polyester tank gevuld met monodisperse kationhars in de voedingsmiddelenkwaliteit volgens de richtlijnen EG-AP (89)2 en FDA21CFR173.25.
- Op de tank is een kunststof meerwegafsluiter met opgebouwde regeneratietimer gemonteerd. De meerwegafsluiter heeft een ingebouwde waterstraalinjecteur voor het aanzuigen en verdunnen van de zoutoplossing. De zoutoplossing wordt gebruikt voor

regeneratie van het kationhars.

De meerwegafsluiter is tevens voorzien van een tijdens regeneratie geopende bypass voor ruwwater, zodat dan hard water afgenomen kan worden.

- Eén regeneratietimer.
- Eén rechthoekig polyetheneen zoutvat, voorzien van deksel, overloop en van een speciale vlotterafsluiter voor de automatische watertoevoer- en pekelaafzuigregeling. Geschikt voor Clarosel regeneratiezout 6-15 mm volgens DIN 19604. De harstank staat buiten het zoutvat, in een speciale inkeping van het zoutvat
- Een bijmengafsluiter voor het opharden van het ontharde water naar een resthardheid.
- Aansluitslangen 80 cm.

Besturing

De cabinet waterontharders zijn uitgevoerd met een microprocessor en regenereren gebruiksaafhankelijk op volumebasis of op tijd. Hierbij wordt gekeken wat het waterverbruik is en bepaalt daarmee wanneer er geregenereerd moet worden. Indien er binnen een bepaalde periode minder water wordt afgenomen dan ingesteld, voert de waterontharder toch een regeneratie uit.

- **BESTURING «Timer» Z**

CODE 00010

De tijdgestuurde timer heeft een microprocessorbesturing en de regeneratie wordt gestart op een vooringesteld tijdstip, standaard om 02.00 uur 's nachts, elke dag of om de 2...7 dagen.

- **BESTURING «Volume» WZ**

CODE 00110

De volumetrische timer heeft een microprocessorbesturing en de regeneratie start nadat een vooringestelde hoeveelheid onthard water is geleverd.

Deze hoeveelheid wordt normaliter gelijk gesteld aan de capaciteit tussen 2 regeneraties van de waterontharder.

- **BESTURING «Volume en tijd» SE**

CODE 00011

De volumetrisch- en tijdgestuurde timer heeft een microprocessorbesturing en de regeneratie start, op een vooringesteld tijdstip, bijv. 's nachts, nadat er sinds de vorige regeneratie meer dan een vooraf ingestelde hoeveelheid onthard water is geleverd.

Deze hoeveelheid wordt normaliter gelijk gesteld aan de capaciteit tussen 2 regeneraties van de waterontharder.

Het moment van regeneratie wordt automatisch bepaald door vergelijk van de resterende periodecapaciteit ten opzichte van het gemiddelde dagverbruik van de volgende dag. Het gemiddelde dagverbruik wordt automatisch bepaald over de periode dat de ontharder in bedrijf is. Bovendien zal er na 4 dagen een geforceerde regeneratie uitgevoerd worden, indien in deze periode minder water is afgenomen dan de ingestelde periodecapaciteit.

Indien er gedurende een periode van 24 uur na regeneratie geen water is afgenomen, schakelt de timer automatisch om naar Vakantie-instelling.

Bij de Vakantie-instelling wordt de geforceerde regeneratie uitgeschakeld, indien er na 96 uur geen water is afgenomen. De Vakantie-instelling wordt opgeheven indien er weer water wordt afgenomen. Wanneer er na die 96 uur weer water wordt afgenomen, wordt er eerst een regeneratie uitgevoerd.

Ten behoeve van de besturing is voor de meting van het volume onthard water een impulsgever in de uitlaat van de waterontharder opgenomen.

De microprocessorbesturing is voorzien van:

- Een voorinstelbaar impulsnetwerk met automatische nulstelling,

voor telling van de geleverde hoeveelheid onthard water.

- Een batterij voor het vasthouden van het ingebrachte programma bij stroomonderbrekingen. De batterij wordt automatisch opgeladen bij normaal bedrijf.
- Een venster voor het uitlezen van de ingestelde capaciteit, de nog beschikbare capaciteit, het ingestelde regeneratietijdstip en de dagtijd.
- Druktoetsen voor programmeren, uitlezen, reset en start van de regeneratie met de hand.
- Een trafo 230/12V, 10W, voor aansluiting op een wandcontactdoos.

Aansluiting

De ontharder wordt, geheel voorgemonteerd, aangeleverd en dient op de plaats van opstelling aangesloten te worden op:

- De toevoerleiding voor hard water.
- De afvoerleiding voor onthard water.
- De elektrische voeding voor de elektrische besturing: 230V.
- Het riool

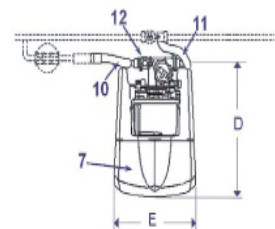
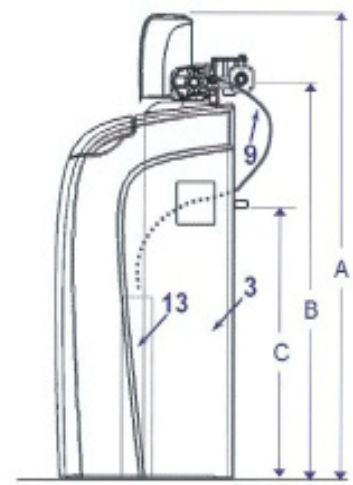
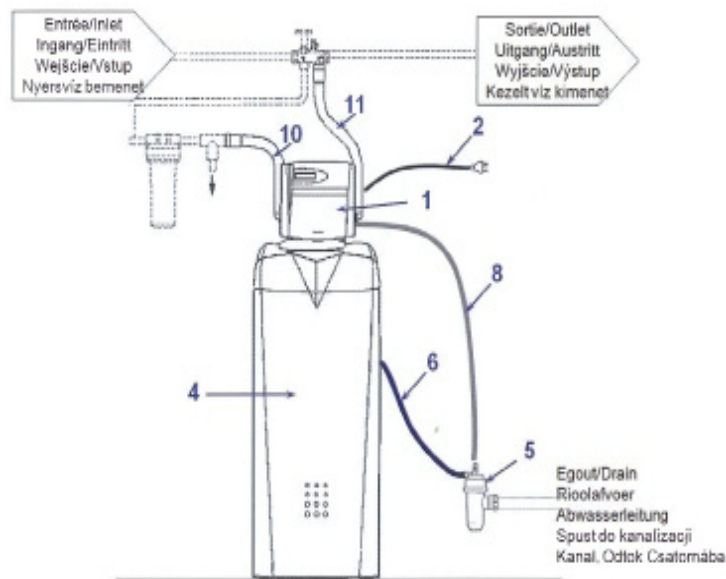
De rioolafvoer dient aanwezig te zijn zodat bij regeneratie het pekelhoudende spoelwater vrij afgevoerd kan worden.

Deze afvoer moet tenminste de aangegeven hoeveelheid spoelwater kunnen verwerken. De installatie dient overeenkomstig de ter plaatse geldende voorschriften op het drinkwaternet te worden aangesloten.

Technische wijzigingen en drukfouten voorbehouden

Type		5	10	20
Aansluiting	inch	1"uitw	1"uitw	1"uitw
Doorstroomcapaciteit piek	liter/uur	800	1280	2240
Capaciteit tussen 2 regeneraties	m ³ .°D	25	45	60
Zoutverbruik	kg/reg.	1,2	2,0	2,5
Zoutvoorraad max.	kg	22	50	50
Harsinhoud	liter	10	16	20
Spoelwaterverbruik bij reg. max.	m ³ /uur	0,72	0,72	0,72
Regeneratieduur ca.	min	32	62	63
Werkdruk	bar	2,5-6	2,5-6	2,5-6
Max. werktemperatuur	°C	30	30	30
Elektrische voeding, 35VA	V	230	230	230
Leverings-/bedrijfgewicht	kg	28/55	37/115	41/120

1. Meerwegventiel van de ontharder en elektronische bedieningskast
2. Elektrische voeding in 230volt 50/60 Hz
3. Harsfles met ionenuitwisselingshars
4. Compacte monobloc zoutbak
5. Sifon (optie)
6. Flexibele aansluiting 15/21 voor aansluiting overloop zoutbak naar de sifon
7. Zoutdeksel voor het vullen van het zout reservoir
8. Flexibele aansluiting voor rioolaansluiting
9. Pekelslang
10. Slang rvs F/F voor ingang te behandelen water diameter 1 "
11. Slang rvs F/F voor uitgang behandeld water diameter 1 "
12. Resthardheidsregeling
13. Pekelvlotter



Type	5	10	20
A	654	1113	1107
B	500	959	953
C	283	655	655
D	503	499	499
E	386	386	386