



# TERMÉK KATALÓGUS



- Mechanikai szűrők
- Ipari szűrők
- Vízlágyítók
- Vastalanítók
- Aktívszén szűrők
- RO készülékek
- UV csírátlanítók
- Adagoló szivattyúk



8041 Csór

Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 22/599-518

Mobil: 06-30-517-0652

06-30-517-0562

email:

csfkommbt@mail.datanet.hu

# Tartalomjegyzék



➤ **Ivóvíz szűrők, oszlopos szűrők, vastalanítók**

**3**



➤ **Vízlágyítók**

**14**



➤ **UV sterilizálók**

**22**



➤ **RO berendezések**

**25**



➤ **Adagoló szivattyúk**

**28**



➤ **Kiegészítők**

**30**

# Ivóvíz szűrők, Oszlopos szűrők,





# IVÓVÍZSZŰRŐK



A hagyományos mechanikai szűrők széles körben alkalmazhatók mind a háztartás, mind az ipar egyes területein, ott ahol a szűrendő közeget a mechanikai és egyéb oldatban található vegyi szennyeződésektől kell megtisztítani.

## Felhasználási területek:

- Vegyipar,
- Gyógyszeripar,
- Élelmiszeripar,
- Gépipar,
- Nyomda,
- Szennyvíztisztítás,
- RO és korházi berendezések,
- Ivóvízellátás területe,

## Műszaki adatok:

### Szűrőházak:

Csatlakozó méret:

G3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"

Szűrőház nagysága:

5" - 7" - 10" - 20"

Átfolyó teljesítmény:

3000 – 12000 l/h

(Dp= 0,2 bar)

Hőmérséklet:

50 °C, 80 °C

Névleges

nyomás:

20 °C-on: 8 – 10 – 15 bar

### Ivóvíz szűrő készülékek:

Csatlakozó méret:

3/4" - 1"

Átfolyó teljesítmény:

max. 240 l/h



### Felépítés:

- Széntöltetet tartalmazó szűrő, vagy két egymással sorbakapcsolt vízszűrő,
  - 15 µm-es mechanikus szűrő,
  - Ezüsttel impregnált, aktívszenes szűrő,
- Eltávolítja a vízből:
- a mechanikai szennyeződések,
  - a szabad aktív klórt,
  - szerves anyagokat és szagokat,

### Szűrőbetét:

Hosszméret:

5" - 7" - 10" - 20" - 30" - 40"

Szemcsevisszatartó képesség:

1-60 µm-ig

### Típusok:

- egyszer használatos,
- visszamosható kivitel,
- ezüstözött aktívszén,
- fémszövetes,



A betétek a felhasználásnak megfelelően kombinálhatók a szűrőházakkal.

Hőmérséklet:

20 °C – 80 °C

Teljesítmény:

A szemcsevisszatartó képesség és hossz méret függvénye,

# TM öntisztító szűrők

Rozsdamentes, félautomatavízszűrő vízszűrők.



A TM típusú félautomata mechanikai szűrők széles körben alkalmazhatók mind a háztartás, mind az ipar egyes területein, ott ahol a szűrendő közeget a mechanikai szenny-nyeződésektől kell megtisztítani.

A szűrőházak kialakítását tekintve négy félért különböztetünk meg.



- Réz szűrőház, külső-belső menetes csatlakozás,
- Műanyag szűrőház, külső-belső menetes csatlakozás,
- Réz szűrőház, külső menetes hollandis csatlakozó,
- Műanyag szűrőház, külső menetes hollandis csatlakozó,

## Műszaki adatok (hollandis kivitel):

Csatlakozó méret: 1/2"-3/4"-1"-1 1/4"  
 Szűrőbetét hossza: 4"  
 Szűrőbetét anyaga: rozsdamentes acél  
 Szűrési finomság: 100 µm  
 Max. üzemi nyomás: 25 bar (10 bar)  
 Max. Üzemi hőmérséklet: 95 °C (40 °C)

## Műszaki adatok (menetes kivitel):

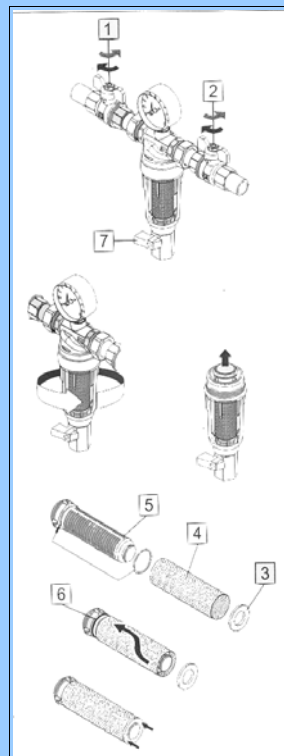
Csatlakozó méret: 1/2"-3/4"  
 (BM-KM) 3/4"-1"  
 1"-1 1/4"  
 1 1/4"-1 1/2"  
 Szűrőbetét hossza: 4"  
 Szűrőbetét anyaga: rozsdamentes acél  
 Szűrési finomság: 100 µm  
 Max. üzemi nyomás: 25 bar  
 Max. Üzemi hőmérséklet: 95 °C



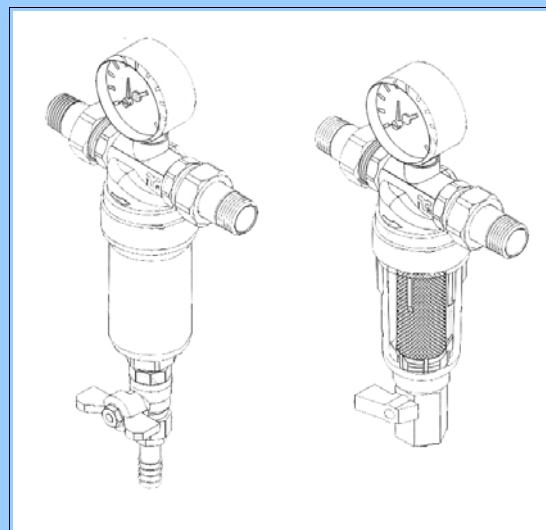
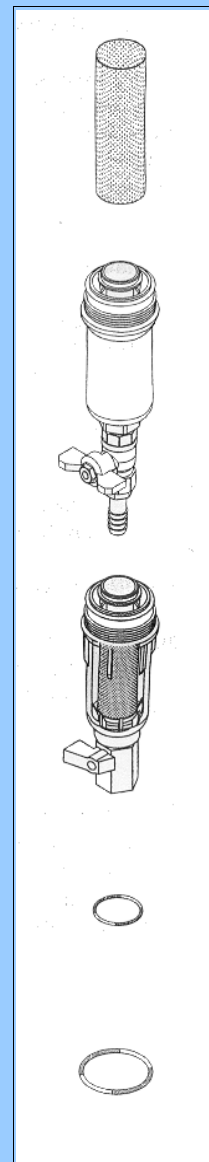
## Kapacitások:

1/2", 1/2"-3/4": 1500 l/h  
 3/4", 3/4"-1": 3000 l/h  
 1", 1"-1 1/4": 4000 l/h  
 1 1/4", 1 1/4"-1 1/2": 6100 l/h

A szűrőkészülékek gyári nyomásmérővel vannak ellátva. A szűrő lemosatása ennek segítségével gyorsan és egyszerűen elvégezhető.



- 1:Bemeneti csap,  
 2:Kimeneti csap,  
 3:Szűrő tömítés (alsó),  
 4:Szűrőháló (rozsdamentes),  
 5:Szűrőház (műanyag)  
 6:Szűrő tömítés )felső,  
 7:Leeresztő csap



Hidrociklon elvén működő mechanikai szűrők, aktívszén szűrők, vastalanítók.....

A CINTROPUR szűrők, a hidrociklon elvén működő homokszűrők. Széles körben alkalmazhatók mind a háztartás, mind az ipar területein, ott ahol a szűrendő közeget a mechanikai szennyeződésektől kell megtisztítani.



### **A mechanikai szűrők működési elve (NW 18 – NW 75):**

A CINTROPUR szűrőcsalád tagjai (NW 18 – NW 75) a hidrociklon elvén működnek.

A készülékek szűrőbetétei úgy vannak kialakítva, hogy a szűrőnek a fejrészébe csatlakoztatható végén egy lamellás áramlásterelő található. Ez biztosítja, hogy a készülékbe beáramló vizet a lamellák forgó mozgásra kényszerítsék. A forgó mozgás következtében a vízben található mechanikai szennyeződések a centrifugális erő hatására a szűrőház falához kerülnek. Így a szűrőház közepén található szűrőbetét felületére csak azok a szennyeződések kerülnek amelyek a kis méretüknél fogva nem rakódtak ki a szűrőház falához. A szűrőház falához nyomódó szennyeződések a szűrőbetét alatt található szennygyűjtő térben ülepednek le. A leülepedett szennyeződések a készülék alján található lemosató furaton, csapon keresztül távolíthatók el.



### **A töltetes szűrők és adagolók működési elve (NW 32 TE, NW 50 TE, NW 75 TE):**

A CINTROPUR töltetes szűrőcsalád tagjai (TE) a háztartás és az ipar területén ott alkalmazhatóak, ahol nincs nagy átáramló vízmennyiségek.

A készülékek töltete az eltávolítandó szennyeződés fajtájától, illetve a beadagolandó anyagtól függ. A készülékek alaptípusként aktívszénnel (TE-C), vastalanító töltettel (TE-F), ioncserélő műgyantával (TE-R), és polifoszfát töltettel (TE-P) kerülnek forgalomba.

#### **Aktívszén töltet:**

A vízben található klór származékok, olajszármazékok, íz és szag anyagok eltávolítását szolgálja.

#### **Vastalanító töltet:**

A vízben található oldott vas és mangán eltávolítását szolgálja, kis vízmennyiségek esetén.

#### **Ioncserélő töltet:**

A vízben oldott szennyeződéstől függően anion, illetve kation ioncserélő gyanta töltettel rendelkeznek a berendezések. Kis vízmennyiségek esetén (háztartási használat) speciálisan a szennyező anyag ismeretében alkalmazható.

#### **Polifoszfát töltet:**

A vízkő kiválásának megakadályozására szolgáló töltet, átfolyó rendszerű berendezések esetén alkalmazható, vízkömentesítő anyag (NEM VÍZLÁGYÍTÓ!).

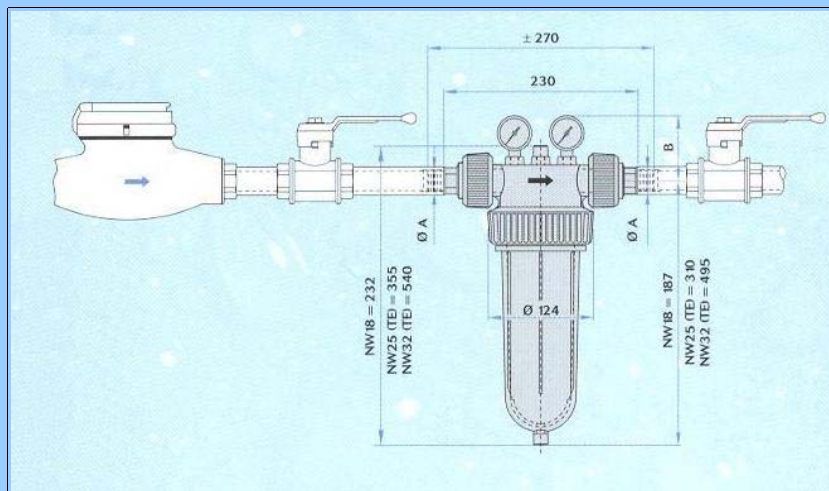
**Felhasználási területek (NW sorozat):**

- Ivóvíz ellátás
- Ipari vízellátás,
- Homokszűrés,
- Mechanikai szennyeződések eltávolítása,

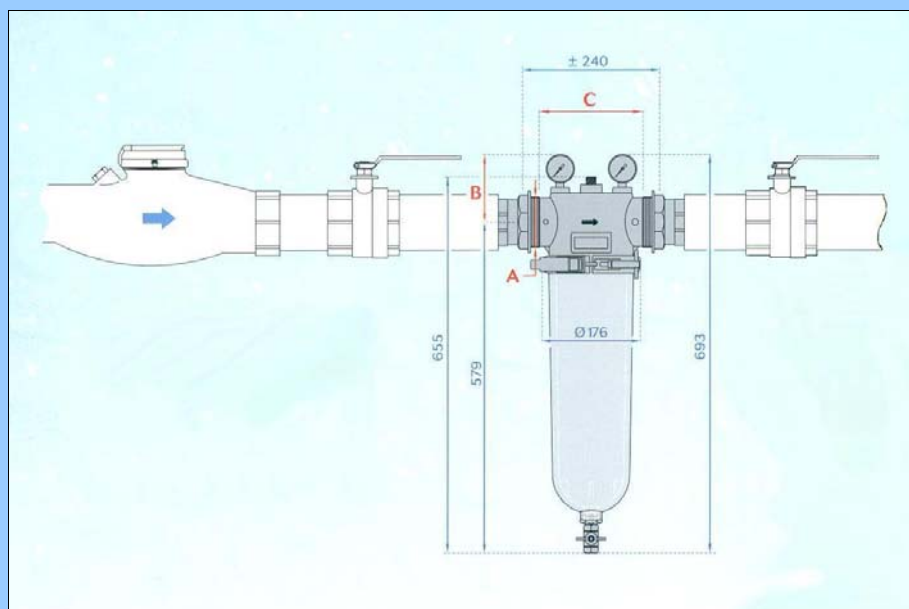
**Felhasználási területek (NW TE sorozat):**

- Háztartási és ipari klórszűrés,
- Háztartási és ipari vastalanítás,
- Háztartási és ipari vízkömentesítés,
- Kis vízmennyiségek lágyítása,

Megnevezés	A (Ø)	B
NW 18	3/4"	± 77
NW 25	1"	± 77
NW 32	1 1/4"	± 77
NW 25 TE	1"	-
NW 32 TE	1 1/4"	-



Készülék beépítés 1



Készülék beépítése 2

Megnevezés	A (Ø)	B	C
NW 50	2"	± 117	187
NW 62	2 1/2"	± 117	187
NW 75	3"	± 117	187
NW 50 TE	2"	± 70	187

Szűrő típus	NW 18	NW 25	NW 32	NW 25 TE	NW 32 TE	NW 50	NW 62	NW 75	NW 50 TE
Csatlakozás	3/4"	3/4" - 1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	2"	2 1/4"	3"	2"
Ajánlott áramlási sebesség (m3/h) ΔP=0,2 bar	3,5	5,5	6,5	0,5*	0,5*	20	25 μ	30	1
Ajánlott nyomás (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Max. üzemi nyomás (bar)	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. üzemi hőmérséklet	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Súly (kg)	1,1	1,3	1,8	1,3	1,8	3,2	3,2	3,2	3,2
Alap szűrőfinomság	25 μ	25 μ	25 μ	-	-	25 μ	25 μ	25 μ	-
Csésze térfogat (dm3)	-	-	-	0,85	1,7	-	-	-	4,35
Szűrőbetét felület (cm2)	190 cm <sup>2</sup>	450 cm <sup>2</sup>	840 cm <sup>2</sup>	-	-	1250 cm <sup>2</sup>	1250 cm <sup>2</sup>	1250 cm <sup>2</sup>	-

\* Az érték aktív szén töltet esetében érthető



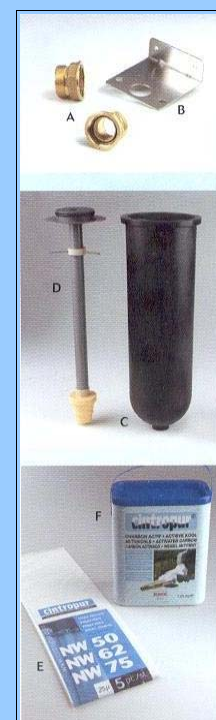


Szerkezeti rajz NW 18- NW 32 TE



Szerkezeti rajz NW 50 - NW 50 TE

Szűrő típus	NW 18	NW 25	NW 32	NW 25 TE	NW 32 TE	NW 50	NW 62	NW 75	NW 50 TE
Fali tartó	Opcionálisan rendelhető minden típushoz								
Nyomásmérő 0-10 bar 1/8"	Opcionálisan rendelhető					Gyári tartozék			
Fekete csésze	Opcionálisan rendelhető minden típushoz								
Lemosató csap	Opcionálisan rendelhető					Gyári tartozék			
Réz csatlakozó hollandi	-					Opcionálisan rendelhető			
Eldobható szűrőzsák	5μ / 10μ / 25μ / 50μ / 100μ					5μ / 10μ / 25μ / 50μ / 100μ			
Tisztítható szűrőzsák	150 μ					150 μ / 300 μ			
Szerelőkulcs	-					-			



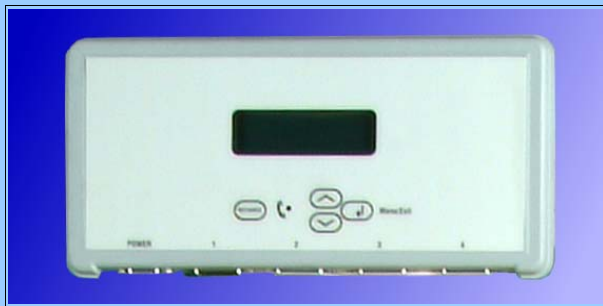


# ECOWATER 5000 szűrő sorozat

Egyoszlopostól négy oszloposig bővíthető ipari vízkezelő rendszer, intelligens integrált áramkörös vezérlésű, szakaszos és folyamatos üzemre alkalmas, programozható, automatikus működésű, digitális kijelzésű, vízszűrő, vastalanító berendezések.

## Technológiai berendezések:

- kavics és homokszűrők,
- multimédia filterek, (több rétegű szűrők),
- vas és mangántalanítók berendezések,
- zeolitos ammóniamentesítők,
- aktívszén adszorpciós oszlopok,



## Elektronikus vezérlés:

Az ECOWATER 5000 szűrő sorozat integrált áramkörös, beépített memóriával rendelkező vezérlése figyelemmel kíséri és megjegyzi a minden napi vízfelhasználást. Ezek az adatok, és az ECOWATER egyedülálló, beépített rendszer – algoritmusa segítségével kiszámítja a következő napi várható vízfogyasztást. Ezt követően ellenőrzi a rendelkezésre álló kapacitást, majd meghatározza a visszamosatás szükséges időpontját. Ezt a számítást a vízfogyasztás változásai miatt rendszeresen elvégzi és figyelembe veszi.

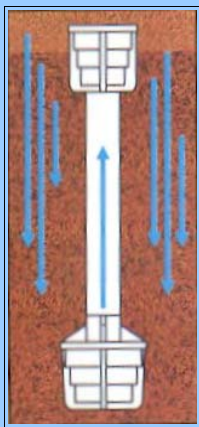
Ez a módszer a lehető leggazdaságosabb, vizet, energiát takarít meg, ugyanakkor mindig biztosítja a megfelelő mennyiségű és minőségű tiszta vizet. Az előlapon leolvasható a pontos idő, az átfolyó mennyiség, a regenerálás időpontja, a beállított keménység, valamint a pillanatnyi kapacitás. A programozott memória áramkimaradás esetén sem felejt el a tárolt adatokat, 48 óránál hosszabb áramszünet is csak az óra ismételt beállítását teszi szükségessé. Az ECOWATER 5000 sorozat idővezérléssel is szállítható, ha rendszeres időközönként kíván regenerálást végrehajtani.

## Hatállású szelep rendszer:

Ez a hatállású szelep mindössze 25 alkatrészből áll. A kevesebb alkatrész, a kettős tárcsás vezérlőszelep és működtető motor igényes kivitele növeli a megbízhatóságot és csökkenti a karbantartás, javítás szükségességét.

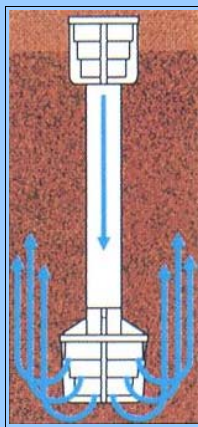


## A regenerálási eljárás:



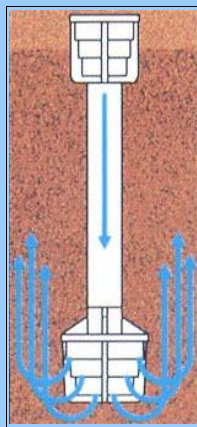
### **Normál üzem**

Az üzemi állapot. A víz lágyításra, szűrésre és tisztításra kerül, ahogy az oszlopon áthalad.



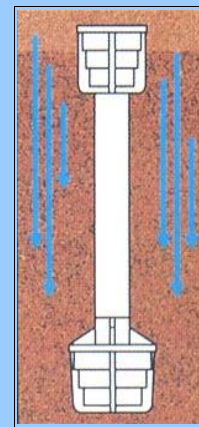
### **Lassú öblítés**

A lassú öblítés hatására a sóoldat átáramlik a gyantaágyon, kimosva minden maradék keménységet, szennyeződést.



### **Mosás**

Egy végső ellenáramú mosás teljesen megtisztítja a gyantaágyat



### **Gyors öblítés**

Visszaállítja az eredeti gyanta tömörséget, és előkészíti a rendszer visszatérését a normál üzembe.



### Hosszúélettartamú tartály:

A nagy ellenállóképességű, üvegszál erősítésű tartályaink 8,5 – 9 kp/cm<sup>2</sup> üzemi nyomásra készülnek, és biztonságosan elviselik az 50 – 52 kp/cm<sup>2</sup> rövid idejű csúcsnyomás értékeket is. Ezekre a tartályokra 10 év garanciát nyújtunk.

### Magas hatékonyságú szűrő töltetek:

Az ECOWATER 5000 sorozatban a legjobb minőségű, amerikai, európai és természetesen a magyar szabványoknak is megfelelő szűrőtöltetek kerülnek felhasználásra.

### Rugalmas kapacitás:

Sinplex, Duplex, Triplex, és Quadplex párhuzamos üzemelési és 6, 8, 12, 24 óránkénti regenerálási lehetőség, valamint a szűrőtöltetek széles választéka minden kapacitás igényt kielégítenek. A berendezések gyorsan csatlakoztatható, könnyen oldható szerelvénnel kerülnek szállításra.

### Az ECOWATER 5000 szerkezeti felépítése:

#### **Elektronikus vezérlés:**

A felhasználási igényeknek megfelelően két típusú elektronikus vezérlés között lehet választani: vagy a napi felhasználások figyelembevételével kiszámított időben, (térfogat vezérlés) vagy a meghatározott időközönként (idő vezérlés) történő regenerálással.



### **Hatállású szelep EASY-CLAMP szorítógyűrűvel:**

A szelep különleges felépítése következtében a víz fémről készült alkatrészekkel nem találkozik, így a rozsdásodás gyakorlatilag kizárt.

A szabadalmazott kéttárcsás vezérlőszelep kevesebb mozgó alkatrészt tartalmaz mint más szelepek.

Az EASY-CLAMP gyűrű az egyszerű, szilárd felerősítést biztosítja.



### **Nagyhatékonyságú szűrő töltetek:**

A legszigorúbb egészségügyi szabványoknak is megfelelő szűrő töltetek kiváló vízlágyítási tulajdonságokkal rendelkeznek.



### **Mosott kvarchomok ágy:**

A mosott kiváló áramlási tulajdonságot biztosít az ellenáramú mosási ciklusban.



### **AQUA TURBINE:**

A műanyagból készült mérőmű már kb. 0,75 l/perc átfolyó mennyiséget megbízhatóan mér.

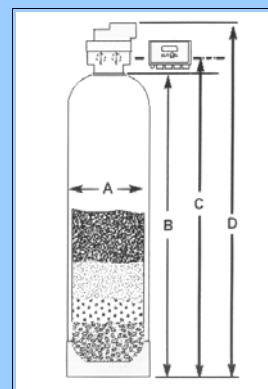
### **24 voltos tápfeszültség:**

A biztonságos alacsony feszültségű táplálás nem kíván különleges vezeték kiépítést.



## 1"-os vízsűrő méretei és műszaki adatai

Típus	A Gyanta tartály Ø mm	B Gyanta tartály magasság mm	C Bemenet – Kimenet magasság mm	D Teljes magasság mm	Bemeneti – Kimeneti csatlakozók mm	Csatlakozók tengely távolsága mm
5121	312,4	1397	1448	1670	5/4"	96,5
5171	447	1511	1562	1784	5/4"	96,5



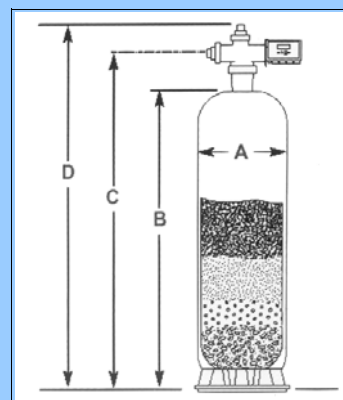
### 1" -os szűrők műszaki paraméterei

Típus		Aktívszén		Multi-média	Zöldhomok
		5121	5171	5121	5121
Gyantatartály méret (mm x mm)		350 x 1372	350 x 1372	420 x 1473	420 x 1473
Áramlási sebesség tartományok (l/min)		15 – 30	30 – 60	15 – 30	15 – 30
Áramlási sebesség (l/min)	7,5	0,07	0,04	0,07	0,07
	15,1	0,16	0,08	0,16	0,16
	22,7	0,27	0,15	0,27	0,27
	30,3	0,39	0,23	0,39	0,39
	37,8	0,55	0,32	0,55	0,55
/	45,4	-	0,40	-	-
	53,0	-	0,50	-	-
	60,5	-	0,67	-	-
	68,1	-	0,95	-	-
Nyomáscsökkenés (ΔP bar)					
Szűrő tartály kapacitás (l)		57	113	57	57
Szűrő közeg mennyisége (kg)	Antracit	-	-	29,5	29,7
	Homok	-	-	23,6	-
	Gránit	-	-	15 – 30	15 – 30
	Aktív szén	26,3	52,6	-	-
	Zöld homok	-	-	-	77
	Kavics	7,7	15,4	7,7	7,7
Szennyvíz mennyiség (l/min)		18,9	18,9	45,42	45,42
Víz csatlakozás		5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
Üzemi nyomás (bar)		2,07 – 8,60	2,07 – 8,60	2,07 – 8,60	2,07 – 8,60
Üzemi hőmérséklet (°C)		2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37
Elektromos csatlakozás		24V–50Hz		24V–50Hz	24V–50Hz



## 2"-os vízlágyítók méretei és műszaki adatai

Típus	Gyanta tartály Ø mm	Gyanta tartály magasság mm	Bemenet – Kimenet magasság mm	Teljes magasság mm	Bemeneti – Kimeneti csatlakozás (")	Szennyvíz csatlakozás (")
5172	440	1480	1700	1850	2"	1 – 2"
5242	610	1830	2060	2200	2"	1 – 2"
5302	770	1830	2240	2380	2"	1 – 2"
5362	915	1830	2250	2390	2"	1 – 2"



### 2"-os szűrők műszaki paraméterei

Típus	Tartály méret	Optimális áramlási sebesség	Csúcs áramlási sebesség	Mosatósi áramlási sebesség	Aktívszén	Kavics		
<b>Aktívszén szűrő</b>	mm	l/min	l/min	l/min	Kg (l)	Kg (l)		
5172	432 x 1473	30,3	60,56	56,7	47 (113,3)	46 (28,3)		
5242	610 x 1829	56,7	113,5	113,5	118 (283,3)	68 (43)		
5302	762 x 1829	94,63	189,2	189,2	177 (424,7)	114 (71)		
5362	914 x 1829	132,48	265,00	265,00	236 (566,3)	136 (85)		
Típus	Tartály méret	Optimális áramlási sebesség	Csúcs áramlási sebesség	Mosatósi áramlási sebesség	Kavics	Gránit	Homok	Antracit
<b>Multi-Média szűrő</b>	mm	l/min	l/min	l/min	Kg (l)	Kg (l)	Kg (l)	Kg (l)
5172	432 x 1473	56,70	113,50	94,63	46 (28,3)	23 (11,3)	46 (28,3)	70 (85)
5242	610 x 1829	113,50	227,10	189,20	68 (43)	68 (34)	114 (71)	171 (170)
5302	762 x 1829	189,20	378,50	265,00	114 (71)	91 (45)	159 (100)	236 (283,2)
Típus	Tartály méret	Optimális áramlási sebesség	Csúcs áramlási sebesség	Mosatósi áramlási sebesség	Kavics	Gránit	Zöldhomok	Antracit
<b>Zöldhomok szűrő</b>	mm	l/min	l/min	l/min	Kg (l)	Kg (l)	Kg (l)	Kg (l)
5172	432 x 1473	30,30	49,20	94,63	46 (28,3)	23 (11,3)	116 (85)	35 (43)
5242	610 x 1829	56,7	90,8	189,2	68 (43)	68 (34)	231 (169,9)	70 (85)
5302	762 x 1829	94,63	143,83	265	114 (71)	91 (45)	347 (264,8)	118 (141,6)

# Teljes sóatlanító készülékek

Kevertágyas (anion, kation cserélő) műgyantával töltött oszlopok



A kevertágyas műgyantával töltött oszlopokat főként az ipar területén alkalmazzák abban az esetben, ha a gyártástechnológia, illetve egyéb alkalmazások nagyon szigorú vízminőségi követelményeket támasztanak (pl.:  $\mu\text{S} < 1$ )

## Felhasználási területek:

- Vegyipar,
- Gyógyszeripar,
- Élelmiszeripar,
- RO és kórházi berendezések,
- Laboratóriumi vízellátás,

## Műszaki adatok:

### **Szűrőházak:**

Csatlakozó méret:	3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"
Gyantatartály nagysága (l):	10, 20, 30, ... a technológia által kívánt méretig növelhető
Hőmérséklet:	50 °C, 80 °C
Névleges nyomás:	20 °C-on: 8 bar



## Felépítés:

- Üvegszál erősítésű epoxigyanta tartály poliethilén béléssel, kevertágyas műgyanta töltettel,
- Csatlakozó fej, vezetőképesség mérő műszer csatlakozással,
- Vezetőképesség mérő műszer, az alkalmazáshoz speciálisan kialakított mérési tartománnyal,

A gyanta töltet kimerülése után ki kell cserélni. Az elhasználódott ioncserélő gyantát regenerálásra telephelyünkre elszállítjuk.

# Szakaszos és folyamatos üzemű vízlágyítók





# Kabinetes lágyítók

Egyoszlopos, szakaszos üzemű, programozható, automatikus működésű, elektromos vezérlésű, digitális kijelzésű, sópasztillával történő regenerálást alkalmazó, ioncserés vízlágyító.



## Ajánlott alkalmazási terület:

Ha a szükséges lágyvíz mennyisége óránként, vagy naponta állandó, ill. A vízfelhasználás összes mennyisége ismert, valamint ha a lágyvíz nem szükséges folyamatosan 24 órán keresztül. Kazánok, központi fűtési rendszerek, mosó- és mosogató gépek, bojlerok, gőzvasalók, kávéfőzők, italárú gyártás, lakóházak, panziók, szállodák, egészségügyi és vendéglátó ipari létesítmények, mosodák, stb. Valamint ott, ahol vízlágyító mindig szükséges.

## Előnyei:

- Esztétikus kivitelű kabinetben található a sóléoldó tartály is a gyantaoszloppal.
- Gazdaságos és olcsó, viszont csak „egy napi” lágyvíz mennyiséget termel a gyanta kapacitásától függően.
- Szükség esetén könnyen mozgatható.
- Regenerálás alatt nincs lágyvíz szolgáltatás



## Működtetés:

A regenerálás teljesen automatikus, felügyeletet nem igényel, idő- vagy mennyiségvezérelten történik.

## Karbantartás:

Minimális, csak időszakos karbantartást igényel. A sópasztillák utántöltésére kell ügyelni.

## Kapacitás:

az adott mennyiségű ioncserélő gyanta, mekkora térfogatú lágyvizet készít a gyanta teljes kimerüléséig, ami függ:

- a gyanta minőségétől,
- a lágyítandó víz keménységétől,

## Fő egységei:

**Gyantatartó oszlop:** üvegszállal erősített epoxigyanta tartály polietilén béléssel.

**Kabinet:** formatervezett, merev polyetilén, színes, sólé szeleppel és sótartó ráccsal.

**Tömbszelep:** FLECK, szeleptest Noryl vagy bronz, teflonnal bevont bronzdugattyú, szinkronmotor, 24 V-os biztonsági transzformátor.

## Vezérlés:

Elektromos vezérlés: DIGI – idő és mennyiségvezérlés.

Típus	Térfogat áram m³/h	Gyanta (liter)	Sósükséglet (kg/reg.)	Összkapacitás 10 nk esetén (m³)	Súly (kg)	Beépítési méret (A x B x C)	Csatlakozás		Elektromos csatlakozás	Elektromos fogyasztás
							Hálózat	Szennyvíz		
MINI	0,4-0,8	10	2,4	4	19	310 x 660 x 425	3/4"-1"	DN 25	220 V 50Hz	5 W
MIDI	0,6-1,0	15	3,5	6	25	310 x 1120 x 425	3/4"-1"	DN 25	220 V 50Hz	5 W
MAXI	1,0-1,5	25	6	10	35	310 x 1120 x 425	3/4"-1"	DN 25	220 V 50Hz	5 W



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 06/22/599-518; 06-30-411-51-5

e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu

[www.csfkommbt.ewi.hu](http://www.csfkommbt.ewi.hu)



# Kétoszlopos lágyítók

Kétoszlopos, folyamatos üzemű, programozható, automatikus működésű, elektromos vezérlésű, digitális kijelzésű, sópasztillával történő regenerálást alkalmazó, ioncserés vízlágyító.



## Ajánlott alkalmazási terület:

Ha folyamatos szükség van a lágyvízre a nap 24 órájában bármikor. Kazánok, bojlerok, mosó- és mosogató gépek, gőzvasalók, kávéfőzők, italáru-gyártás, központi fűtési rendszerek, lakóházak, kórházak, szállodák.

## Előnyei:

- Felügyeletet nem igényel,
- Nem szükséges ellenőrizni a gyanta kimerülését sem,

## Működtetés:

A regenerálás teljesen automatikus, amíg az egyik gyantaoszlop üzemel, a másik tartalékban van. A lágyvíz a tömörszelepből épített vízáramláson keresztül áramlik, mely méri a gyanta kapacitását. Ha az előzőleg beállított mennyiség elhasználódott, akkor a regenerálás automatikusan elkezdődik, és a tömörszelep a tartalék oszlopra vált. Ez ismétlődik annyiszor, ahányszor szükséges.

## Karbantartás:

Minimális karbantartást igényel, csak a sópasztillák utántöltésére kell ügyelni.

## Kapacitás:

Jelentése: az adott mennyiségű ioncserélő gyanta, mekkora térfogatú lágyvizet készít a gyanta teljes kimerüléséig, ami függ:

- a gyanta minőségétől,
- a lágyítandó víz keménységétől,



## Fő egységei:

**Gyantatartó oszlop:** üvegszállal erősített epoxigyanta tartály polietilén béléssel.

**Sólétartály:** merev polietilén, sólé szeleppel és sótartó ráccsal.

**Tömörszelep:** FLECK, szeleptest Noryl vagy bronz, teflonnal bevont bronzdugattyú, 2 db szinkronmotor.

## Vezérlő egység:

FLECK TÖMBSZELEP, csak mennyiségvezérelt változata van. A berendezés elé vízszűrő beépítése szükséges.

## Beépítési méret:

A: lágyító szélessége,

B: sólétartály átmérő,

C: lágyító teljes magassága,

Típus	Térfogat áram m³/h	Gyanta (liter)	Sósükséglet (kg/reg.)	Összkapacitás 10 nk esetén (m³)	Súly (kg)	Beépítési méret (A x B x C mm)	Csatlakozás		Elektromos csatlakozás	Elektromos fogyasztás
							Be	Szennyvíz		
8500-10/AQUA	0,4-0,8	10 x 2	2,4	4,0	38	1200 x 500 x 1200	1"	DN 25	220 V 50Hz	5-15 W
8500-15/AQUA	0,6-1,0	15 x 2	3,5	6,0	50	1200 x 500 x 1200	1"	DN 25	220 V 50Hz	5-15 W
8500-25/AQUA	1,0-1,5	25 x 2	6,0	10,0	70	1500 x 500 x 1200	1"	DN 32	220 V 50Hz	5-15 W
8500-30/AQUA	1,2-1,8	30 x 2	7,2	12,0	90	1600 x 600 x 1200	1"	DN 32	220 V 50Hz	5-15 W
8500-45/AQUA	1,8-2,0	45 x 2	10,8	18,0	120	1600 x 600 x 1600	1"	DN 50	220 V 50Hz	5-15 W
9000-60/AQUA	3,2-3,8	60 x 2	14,4	24,0	150	1800 x 600 x 1600	1"	DN 63	220 V 50Hz	5-15 W
9000-80/AQUA	3,2-3,8	80 x 2	19,2	32,0	190	1800 x 600 x 1600	1"	DN 63	220 V 50Hz	5-15 W
9000-100/AQUA	3,8-4,5	100 x 2	26,4	44,0	250	2200 x 700 x 2000	1 ½"	DN 63	220 V 50Hz	5-15 W
9500-120/AQUA	5,0-5,8	120x2	28,8	50,0	300	2600 x 800 x 2000	1 ½"	DN 90	220 V 50Hz	5-15 W
9500-200/AQUA	8,0-9,5	200x2	48,0	80,0	500	3200 x 950 x 2000	1 ½"	DN 90	220 V 50Hz	5-15 W
2900-300/AQUA	12,0-15,5	300x2	72,0	120,0	600	3500 x 950 x 2000	2"	DN 100	220 V 50Hz	5-15 W

A fenti táblázat tájékoztató jellegű, a pontos típus kiválasztással kapcsolatban állunk rendelkezésre.



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 06/22/599-518; 06-30-411-51-5

e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu

[www.csfkommbt.ewi.hu](http://www.csfkommbt.ewi.hu)



# ECOWATER®

Egyoszlopos, szakaszos üzemű, programozható, automatikus működésű, elektromos vezérlésű, digitális kijelzésű, sópasztillával ellenáramú regenerálást alkalmazó, ioncserés vízlágyító.



## Ajánlott alkalmazási terület:

Előre meghatározott, állandó mennyiségű lágyvíz igény esetén, ha az nem szükséges 24 órán keresztül (lakóházak, panziók, szállodák, egészségügyi és vendéglátó ipari létesítmények, kazánok, bojlerok, központifűtési rendszerek, mosodák, gőzvasalók, italárú gyártás stb.

Formatervezett, esztétikus megjelenésével bárhol elhelyezhető.

## Előnyei:

- A működés elektronikus vezérlésű,
- Ellenáramú regenerálás,
- Gazdaságos,
- Felügyeletet nem igényel,
- Nincs korrózió az edényzet üvegszálas műgyantából készül,
- Minimális évenkénti karbantartás,
- Alapfelszereltségként beépített EASE telefonos, számítógéphez kapcsolható felügyelő és adattovábbító rendszer,



## Ellenáramú regenerálás:

A regenerálást a gyantaágy aljától kezdi, így a keménységet okozó részecskék nem ülepednek le, melynek előnye a hagyományos, lefelé történő mosással regeneráló berendezésekhez képest, hogy rövidebb a regenerálási idő, kevesebb sóoldat és öblítő víz szükséges.

A regenerálás alatt nincs lágyvíz szolgáltatás, de a nyersvizet átengedi.

## Vezérlés:

Integrált áramkörös, beépített memóriával rendelkező vezérlése figyelemmel kíséri és megjegyzi a mindennapi vízfogyasztást. Ezeknek az adatoknak a feldolgozásával kiszámítja a következő napi várható fogyasztást, ellenőrzi a rendelkezésre álló kapacitást,

majd az új EcoWater System Algoritmussal meghatározza a regenerálás szükséges időpontját. A regenerálás teljesen automatikus.

Ez a módszer a lehető leggazdaságosabb, az ellenáramú regenerálás előnyét is figyelembe véve 45% sót, vizet, energiát takarít meg.

A készülék az igényelt idő- vagy mennyiségvezérelt programozás beállítása után – ami igény esetén módosítható – felügyeletet nem igényel.

Szükség esetén kézi vezérléssel azonnal regenerálható.

A digitális kijelzésű előlapon leolvasható a pontos idő, az átfolyó mennyiség, a regenerálás időpontja, a beállított keménység, a pillanatnyi kapacitás és üzemzavar esetén a hibajelzés.

Típus	Befoglaló méret			Vízcsatlakozás B
	H	SZ	M	
E-11	300	460	643	530
E-17	356	508	1146	1000

Típus	Térfogat áram	Összes kapacitás	Regeneráló sótartály	Sófelhasználás	Regenerálási idő	Min-Max vízhőfok	Csatlakozás		Elektromos csatlakozás	Elektromos fogyasztás
	m³/h	m³/10nk/reg.	Kg	kg/reg.	Perc	°C	Hálózat	Szennyvíz		
ECOWATER E-11	1,6	4	25	1,6	60-100	1-38	3/4"	DN 25	TR 230/24 V	5 W
ECOWATER E-17	1,8	7	75	2,8	60-100	1-38	1"	DN 25	TR 230/24 V	5 W



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 06/22/599-518; 06-30-411-51-5

e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu

[www.csfkommbt.ewi.hu](http://www.csfkommbt.ewi.hu)





# ECOWATER 5000 vízlágyító sorozat

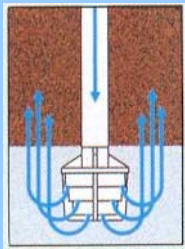
Egyoszlopostól négy oszloposig bővíthető ipari vízkezelő rendszer, intelligens integrált áramkörös vezérlésű, szakaszos és folyamatos üzemre alkalmas, programozható, automatikus működésű, digitális kijelzésű, sópasztillával EcoGizer regenerálási eljárást alkalmazó, ioncserés vízlágyító.

## Elektronikus vezérlés:

Az ECOWATER 5000 sorozat integrált áramkörös, beépített memóriával rendelkező vezérlése figyelemmel kíséri és megjegyzi a minden napi vízfelhasználást. Ezek az adatok, és az ECOWATER egyedülálló, beépített rendszer – algoritmusai segítségével kiszámítja a következő napi várható vízfogyasztást. Ezt követően ellenőrzi a rendelkezésre álló kapacitást, majd meghatározza a regenerálás szükséges időpontját. Ezt a számítást a vízfogyasztás változásai miatt rendszeresen elvégzi és figyelembe veszi.

Ez a módszer a lehető leggazdaságosabb, sőt, vizet, energiát takarít meg, ugyanakkor mindig biztosítja a megfelelő mennyiségű és minőségű kezelt vizet. Az előlapon leolvasható a pontos idő, az átfolyó mennyiség, a regenerálás időpontja, a beállított keménység, valamint a pillanatnyi kapacitás. A programozott memória áramkimaradás esetén sem felejt el a tárolt adatokat, 48 óránál hosszabb áramszünet

is csak az óra ismételt beállítását teszi szükségessé. Az ECOWATER 5000 sorozat idővezérléssel is szállítható, ha rendszeres időközönként kíván regenerálást végrehajtani.



## Gazdaságos sóoldat készítés:

A sótartályba pontosan adagolt kezelt víz kerül, hogy a rendszer teljes regenerálásához éppen szükséges mennyiségű sóoldat készüljön. Az átfolyási sebesség ideális megválasztásával a kellő töménységű oldat jut a műgyanta tartályba. A száraz sóátrolási módszer szükségtelessé teszi a nagy oldattároló tartályokat, megakadályozza a párolgásból eredő sólerakódásokat és dugulásokat, gazdaságos sófelhasználást biztosít.



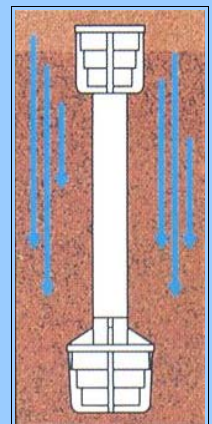
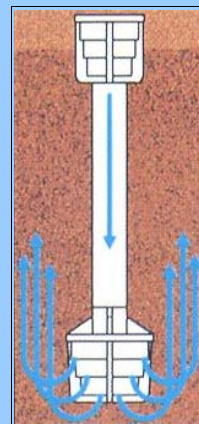
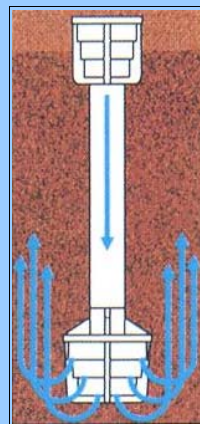
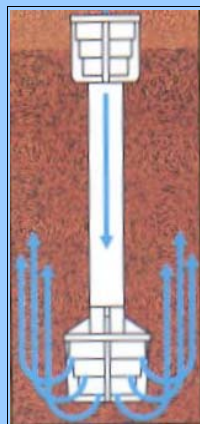
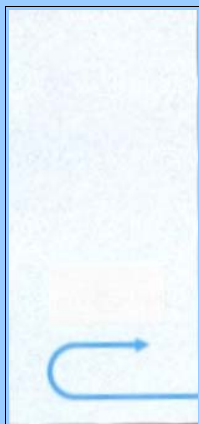
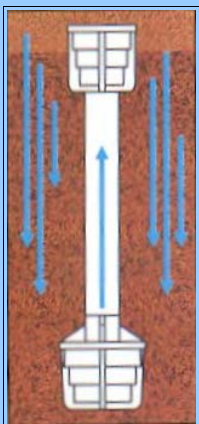
## Ellenáramú regenerálás:

Az ECOWATER 5000 sorozatú berendezések a regenerálást a gyantaágy aljáról kezdik. A sóoldat a gyantaágy alján lévő kvarchomok rétegen keresztül áramlik be, és felfelé haladva mossza át a gyantaágyat. Ennek a módszernek az az előnye, hogy szemben a lefelé történő mosással, a keménységet okozó részecskék nem ülepednek le az alul tisztább gyantaágyban vagy a tartály alján, melynek következtében hosszabb regenerálás, több sóoldat és öblítővíz lenne szükséges.

## Hatállású szelep rendszer:

Ez a hatállású szelep mindössze 25 alkatrészből áll. A kevesebb alkatrész, a kettős tárcsás vezérlőszelep és működtető motor igényes kivitele növeli a megbízhatóságot és csökkenti a karbantartás, javítás szükségességét.

## A regenerálási eljárás:



### **Normál üzem**

Az üzemi állapot. A víz lágyításra, szűrésre és tisztításra kerül, ahogy az oszlopon áthalad.

### **Oldat készítés**

A sótartályban, a megfelelő mennyiségű lágyvízzel kellő töménységű sóoldat készül

### **Oldat beszívás**

Az oldat a sótartályból felfelé haladva a gyantaágyból a keménységet okozó részeket eltávolítja.

### **Lassú öblítés**

A lassú öblítés hatására a sóoldat átáramlik a gyantaágyon, kimosva minden maradék keménységet, szennyeződést.

### **Mosás**

Egy végső ellenáramú mosás teljesen megtisztítja a gyantaágyat

### **Gyors öblítés**

Visszaállítja az eredeti gyanta tömörséget, és előkészíti a rendszer visszatérését a normál üzembe.



### **Hosszúélettartamú tartály:**

A nagy ellenállóképességű, üvegszál erősítésű tartályaink  $8,5 - 9 \text{ kp/cm}^2$  üzemi nyomásra készülnek, és biztonságosan elviselik az  $50 - 52 \text{ kp/cm}^2$  rövid idejű csúcsnyomás értékeket is. Ezekre a tartályokra 10 év garanciát nyújtunk.

### **Magas hatékonyságú műgyanta:**

Az ECOWATER 5000 sorozatba a legjobb minőségű, amerikai, európai és természetesen a magyar szabványoknak is megfelelő műgyanta kerül felhasználásra.

### **Rugalmas kapacitás:**

Sinplex, Duplex, Triplex, és Quadplex párhuzamos üzemelési és 6, 8, 12, 24 óránkénti regenerálási lehetőség, valamint a gyantatöltetek széles választéka minden kapacitás igényt kielégítenek. A berendezések gyorsan csatlakoztatható, könnyen oldható szerelvényt és a nagyobb készülékek a növelt átfolyási kapacitást biztosító 2"-os Super Flow modullal kerülnek szállításra. Párhuzamos üzemmódban is a regenerálás lágyított vízzel történik.

### **Az ECOWATER 5000 szerkezeti felépítése:**

#### **Elektronikus vezérlés:**

A felhasználási igényeknek megfelelően két típusú elektronikus vezérlés között lehet választani: vagy a napi felhasználások figyelembevételével kiszámított időben, (térfogat vezérlés) vagy a meghatározott időközönként (idő vezérlés) történő regenerálással.

#### **Hatállású szelep**

##### **EASY-CLAMP szorítógyűrűvel:**

A szelep különleges felépítése következtében a víz fémről készült alkatrészekkel nem találkozik, így a rozsdásodás gyakorlatilag kizárt.

A szabadalmazott kéttárcsás vezérlőszelep kevesebb mozgó alkatrészt tartalmaz mint más szelepek.

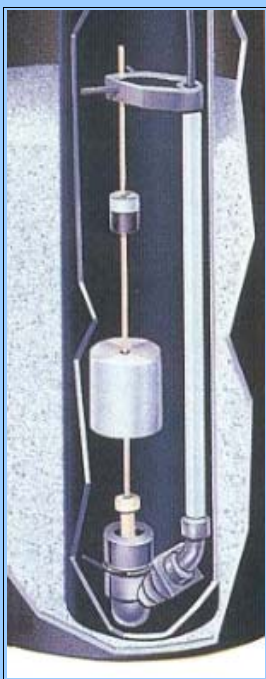
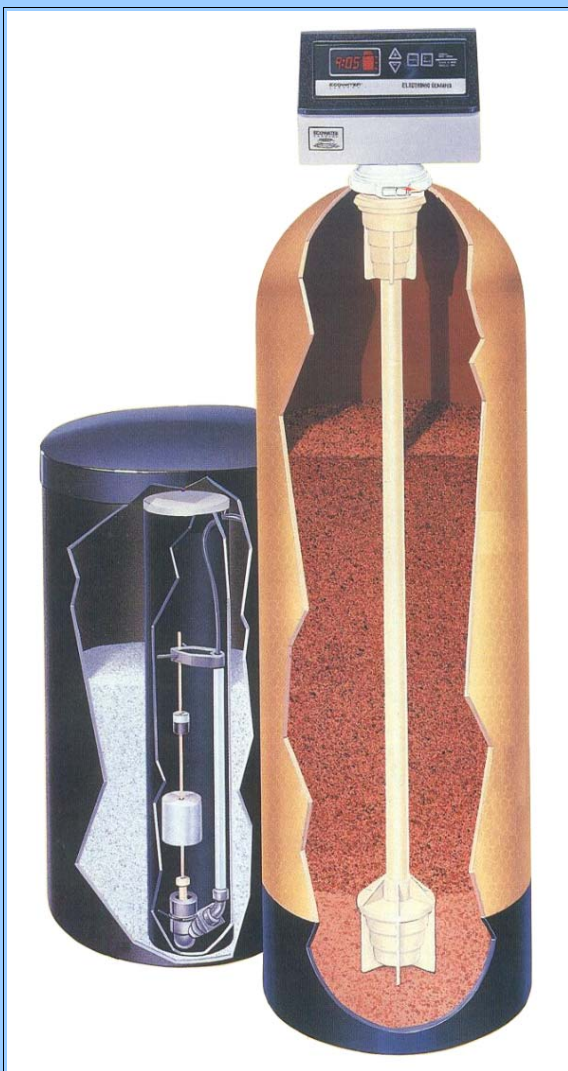
Az EASY-CLAMP gyűrű az egyszerű, szilárd felerősítést biztosítja.

#### **Nagyhatékonyságú műgyanta:**

A legszigorúbb egészségügyi szabványoknak is megfelelő műgyanta kiváló vízlágyítási tulajdonságokkal rendelkezik.

#### **Mosott kvarchomok ágy:**

A mosott kvarchomok nem növeli a víz keménységét, ugyanakkor kiváló áramlási tulajdonságot biztosít az ellenáramú mosási ciklusban.



#### **AQUA TURBINE:**

A műanyagból készült mérőmű már kb.  $0,75 \text{ l/perc}$  átfolyó mennyiséget megbízhatóan mér.

#### **24 voltos tápfeszültség:**

A biztonságos alacsony feszültségű táplálás nem kíván különleges vezeték kiépítést.

#### **Nagyszilárdságú sótároló tartály:**

A só tárolására nagyszilárdságú, formatartó ütésálló polietilén tartály szolgál.

#### **ECONO-BRINE rendszer:**

Biztosítja a regeneráláshoz szükséges só és víz mennyiségét, a takarékos hatékony felhasználást.

#### **Kényszervezérlésű szelep:**

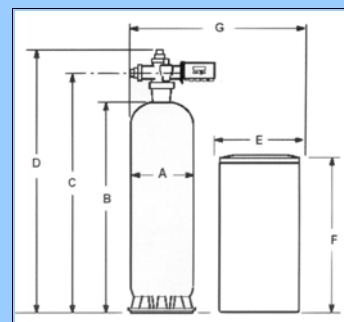
A kényszervezérlésű szelep hatékonyan és biztonságosan szabályozza a sóoldat kívánt szintjét, megakadályozza a levegő beszívását a lassú öblítési ciklus alatt.





## 2"-os vízlágyítók méretei és műszaki adatai

Típus	Gyanta tartály Ø	Gyanta tartály magasság	Bemenet – Kimenet magasság	Teljes magasság	Sótartály átmérő	Sóoldó tartály magasság	Teljes szélesség sóoldó tartállyal, szimpla készüléknél
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
5102,5132	440	1480	1700	1850	700	1250	1050
5162	440	1830	2060	2200	700	1250	1200
5192, 5252, 5322	610	1830	2060	2200	815	1190	1530
5362,55	770	1830	2240	2380	815	1190	1680
5602	915	1830	2250	2390	815	1190	2060



Típus		2"-os lágyítók műszaki paraméterei								
		5102	5132	5162	5192	5252	5322	5362	5452	5602
Gyantatartály méret (mm x mm)		431 x 1473	431 x 1473	431 x 1829	610 x 1829	610 x 1829	610 x 1829	762 x 1829	762 x 1829	762 x 1829
Kapacitás 10 nk esetén (m³)		31	41	52	62	82	103	124	155	206
Só felhasználás (kg / reg.)		A nyers víz keménysége alapján programozható								
Nyomás esés (ΔP bar)										
Nyomásesés (ΔP bar) az áramlási sebesség (m³/h) függvényében	2,3	0,10	0,14	0,18	0,07	0,07	0,07	-	-	-
	4,5	0,25	0,32	0,35	0,14	0,18	0,21	0,14	0,18	-
	6,8	0,42	0,53	0,63	0,28	0,32	0,35	0,25	0,28	0,21
	9,1	0,63	0,77	0,91	0,46	0,49	0,53	0,39	0,42	0,35
	11,4	0,88	1,09	1,27	0,63	0,67	0,74	0,53	0,56	0,49
	13,6		1,41	1,62	0,84	0,88	0,98	0,70	0,77	0,63
	15,9			2,04	1,05	1,12	1,27	0,91	0,98	0,84
	18,2				1,34	1,41	1,55	1,12	1,20	1,05
	20,4					1,69	1,83	1,41	1,48	1,27
	22,7							1,62	1,76	1,48
	25,0							1,90	2,04	1,76
Gyanta mennyiség (l)		85	113	142	170	226	284	340	425	566
Sótartály kapacitás (kg)		417	417	453	540	540	540	540	540	540
Víz csatlakozás		2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Üzemi nyomás (bar)		2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60	2,07–8,60
Üzemi hőmérséklet (°C)		2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37	2 – 37
Max. Szennyvíz (l/min)		26,5	26,5	26,5	45,4	45,4	45,4	9,8	9,8	121
Max. Vastartalom (ppm)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
Elektromos csatlakozás		24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz	24V–50Hz

# UV sterilizálók



# PURA UV csíráatlanító

Aktívszén szűrővel kombinált UV lámpás csíráatlanító vízszűrő készülék háztartási használatra.



A PURA típusú vízkezelő berendezések egyedülállóak abban a tekintetben, hogy egyedi modulokból épülnek fel, amelyek a speciális szennyeződésekkel kapcsolatos problémákat küszöbölik ki. Ezeket a modulokat egy két szintes rendszerbe építették be.

- A szűrők kiszűrik a vegyszereket és különböző részecskéket. A szűrőkkel lehet megoldani a víz ízére, szagára, színére, vegyszeres szennyeződésre vonatkozó problémákat.
- Az UV megsemmisíti az élő szervezeteket. A PURA UV egysége megsemmisíti a betegségkeltő vírusokat és baktériumokat.

## Előnyei:

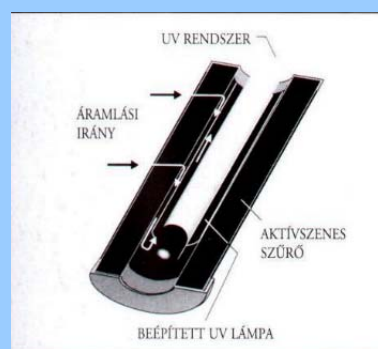
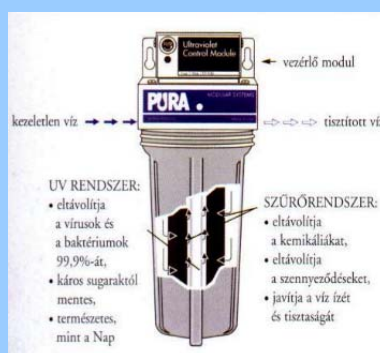
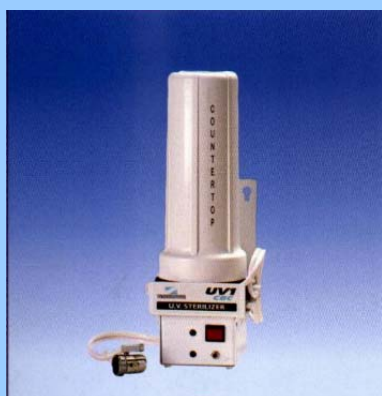
- Adalékanyagok hozzáadása nem szükséges,
- Speciális, nagy teljesítményű szűrő távolítja el az egészségre káros vegyi anyagokat az ivóvízből,
- A baktériumszűrés 99,9 %-os, ami UV lámpával történik.
- Az egészség megőrzéséhez szükséges ásványi anyagokat nem távolítja el a vízből.

## Működtetés:

A berendezés üzemeltetése egyszerű. A PURA gyártmányú berendezés beszereléséhez és üzemeltetéséhez nem szükséges műszaki ismeret.

## Csapkészlet:

A készülékhez kiegészítő csapkészlet csatlakoztatható. Ez növeli a szűrők élettartamát, mivel kizárólag ivóvíz megy át a berendezésen. A csapkészlettel a PURA berendezés hatékonysága is növelhető.



Típus	Teljesítmény l/perc	Szállítási súly (kg)	Beépítési méret (A x B x C)	Csatlakozás		Elektromos csatlakozás
				BE	KI	
PURA UV	6,8	4,6	390 x 143 x 143	1/8"	1/8"	12 V



# UV csíráatlanítók

UV lámpás csíráatlanító készülék ipari használatra.



## Ajánlott alkalmazás:

Abban az esetben, ha vízellátásban, illetve gyártástechnológiában speciális igények lépnek fel a víz bakteriológiai minőségével kapcsolatban, akkor ajánlott az UV csíráatlanító berendezések alkalmazása.

A csíráatlanításra az ultra viola (UV) fény fertőtlenítő baktérium ölő hatását használja fel. A vízben található baktériumok 99,9 %-át elpusztítja (escherichia coli, coli, salmonella, leginella, pseudomonas, streptococcus, stb.)

## Előnyei:

- Kiemelkedő csíramentesítő teljesítmény.
- A berendezés szinte minden helyzetben telepíthető.
- Beépített biztonsági egységgel rendelkezik.
- Kijelző rendszere ellenőrzi a működést.

## Beépítés:

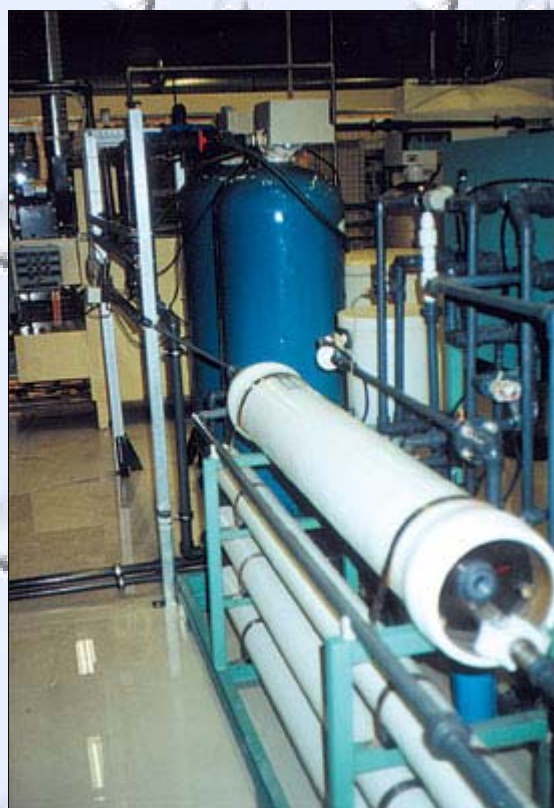
A készülék beépítésénél minden esetben figyelembe kell venni, hogy az UV csíráatlanítók csak előzetesen a mechanikai szennyeződésektől megtisztított vizet szabad átbocsájtani. Minden esetben a készülék elé mechanikai szűrő felszerelése javasolt! Ennek elhagyása a berendezés hatásfokának rohamos csökkenéséhez, illetve a berendezés hatástalan működéséhez vezethet!



Műszaki adatok	UV-1000-S	ASUV-1000-S	UV-2000	UV-3000	UV-10000
Max. Térfogatáram (m³/h):	1,3	1,3	2	3	10
Lámpa teljesítmény (W)	20	20	40	80	3x80
Elektromos igény	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Csíramentesítő kamra mérete (mm)	560 x 80 x 80	650 x 80 x 140	Ø60 x 470 (400)	Ø60 x 890 (780)	Ø100 x 890 (750)
Bemenő / Kimenő csatlakozás	1/2"	1/2"	1"	1"	2"
Üzemi hőmérséklet	2 – 40 °C	2 – 40 °C	2 – 40 °C	2 – 40 °C	2 – 40 °C
Max. Üzemi nyomás	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar
UV. lámpa meghibásodás vészjelzése	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen

Az adatok tályékoztató jellegűek, az alkalmazástól függően változhatnak.

# Fordított ozmózis berendezések



# EPRO fordított ozmózis berendezések

Kisteljesítményű membrán eljárásos készülékek.



## A membrántechnológia legújabb generációja:

- nagy sóvisszatartó képességű membránok,
- GRUNDFOS, PROKON nagynyomású szivattyúk,
- rozsdamentes vázrendszer,

## Opciók:

- minőségvezérelt folyamatos membránöblítés,
- panelről indítható CIP rendszer,
- vízelőkészítés digitális vezérléssel,
- PLC vezérlés,
- pH mérő,

## Ajánlott vízelőkészítés:

- lebegő anyag szűrő,
- klórtalanító
- ioncserés vízlágyító vagy lerakódásgátló vegyszer adagolás,
- vastalanító (szükség esetén),



## Előnye:

- Permeátum visszanyerés: 80 – 85 %
- Permeátum minősége: 1 – 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$

## Egyéb műszaki adatok:

Típus	Permeátum $\text{m}^3/\text{h}$	Energia szükséglet $\text{kW}$	Belépő nyomás $\text{bar}$	Üzemi nyomás $\text{bar}$	Nyersvíz szükséglet $\text{m}^3/\text{h}$	Csatlakozás $(\text{'})$	Méret szélesség x magasság x mélység $(\text{mm})$
RO 250	0,25	0,25	4 – 6	9	0,5	3/4"	400 x 1500 x 380
RO 500	0,50	0,30	4 – 6	9	1,0	3/4"	450 x 1500 x 380
RO 750	0,75	1,20	4 – 6	9	1,5	1"	660 x 1580 x 560
RO 1000	1,00	1,20	4 – 6	9	2,0	1"	660 x 1580 x 560
RO 1500	1,50	2,30	4 – 6	9	3,0	1"	1030 x 1580 x 600
RO 2000	2,00	2,30	4 – 6	9	4,0	1"	1030 x 1580 x 600
RO 2500	2,50	2,50	4 – 6	9	5,0	1"	1030 x 1580 x 600

A készülékek méretei tájékoztató jellegűek, a berendezéseket méretei a telepítés helyszínéhez igazíthatóak!



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 06/22/599-518; 06-30-411-51-5

e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu

[www.csfkommbt.ewi.hu](http://www.csfkommbt.ewi.hu)





# DELTA fordított ozmózis berendezések

Kisteljesítményű membrán eljárásos készülékek.



## A membrántechnológia legújabb generációja:

- nagy sóvisszatartó képességű membránok,
- GRUNDFOS, PROKON nagynyomású szivattyúk,
- rozsdamentes vázrendszer,

## Opciók:

- minőségvezérelt folyamatos membránöblítés,
- panelről indítható CIP rendszer,
- vízelőkészítés digitális vezérléssel,
- PLC vezérlés,
- pH mérő,

## Ajánlott vízelőkészítés:

- lebegő anyag szűrő,
- klórtalanító
- ioncserés vízlágyító vagy lerakódásgátló vegyszer adagolás,
- vastalanító (szükség esetén),

## Előnye:

- Permeátum visszanyerés: 80 – 85 %
- Permeátum minősége: 1 – 10 µS/cm

## Egyéb műszaki adatok:

Típus	Permeátum	Energia szükséglet	Belépő nyomás	Üzemi nyomás	Nyersvíz szükséglet	Csatlakozás	Méret szélesség x magasság x mélység
	m <sup>3</sup> /h	kW	bar	bar	m <sup>3</sup> /h	(")	(mm)
RO 1500 ESPA	1,5	3,0	3 – 6	10	2,0	1"	1550 x 650 x 750
RO 1750 ESPA	1,75	4,0	3 – 6	10	2,4	1 ¼"	1550 x 650 x 750
RO 2000 ESPA	2,0	4,0	3 – 6	10	2,7	1 ¼"	1550 x 2400 x 750
RO 2500 ESPA	2,5	4,0	3 – 6	10	3,4	1 ¼"	1550 x 4400 x 750
RO 3000 ESPA	3,0	4,0	3 – 6	10	4,1	1 ¼"	1550 x 4400 x 750
RO 3500 ESPA	3,5	4,0	3 – 6	10	4,8	1 ½"	1550 x 4400 x 750
RO 4000 ESPA	4,0	7,5	3 – 6	10	5,4	1 ½"	1550 x 2800 x 750
RO 5000 ESPA	5,0	7,5	3 – 6	10	6,8	1 ½"	1550 x 3800 x 750
RO 6000 ESPA	6,0	11,0	3 – 6	10	8,2	1 ½"	1550 x 3800 x 750
RO 7000 ESPA	7,0	15,0	3 – 6	10	9,5	2"	1550 x 4800 x 750
RO 8000 ESPA	8,0	15,0	3 – 6	10	10,9	2"	1550 x 4800 x 750
RO 9000 ESPA	9,0	15,0	3 – 6	10	12,2	2"	1550 x 4800 x 750
RO 10000 ESPA	10,0	15,0	3 – 6	10	13,6	2"	1550 x 4800 x 750
RO 14000 ESPA	14,0	17,2	3 – 6	10	19	2 ½"	1550 x 5800 x 750

A készülékek méretei tájékoztató jellegűek, a berendezéseket méretei a telepítés helyszínéhez igazíthatóak!



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Tel./Fax.: 06/22/599-518; 06-30-411-51-5

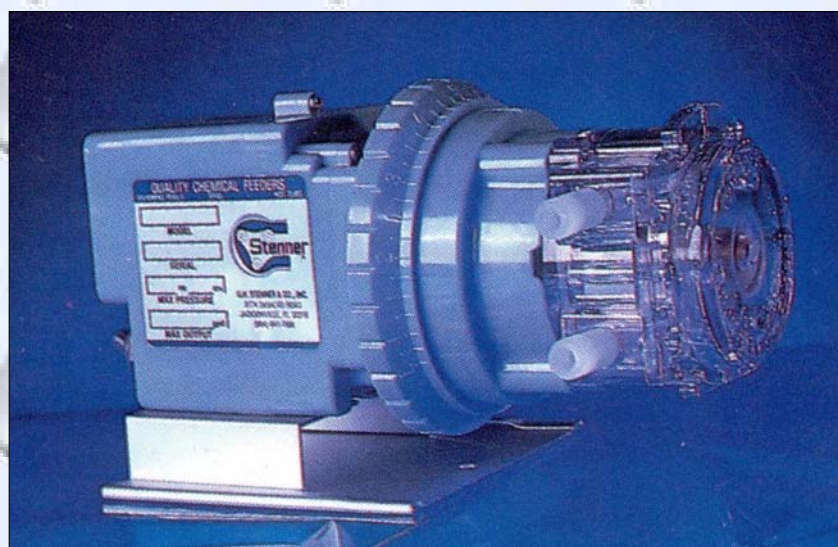
e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu

[www.csfkommbt.ewi.hu](http://www.csfkommbt.ewi.hu)



# STENNER

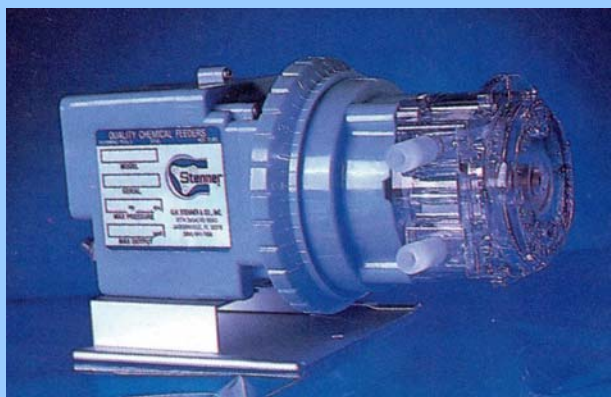
## adagoló szivattyúk





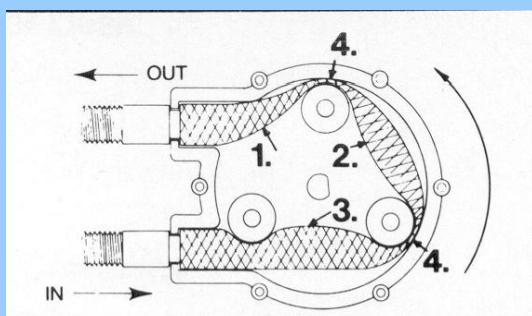
# STENNER adagolószivattyúk

## -45 -ös széria-



### Jellemzők:

- teljesen önalapozó, szárazon is képes működni.
- Jól tűri az apró szennyeződések.
- Légbuborékok és hidrogén peroxid gázok nem zavarják jelentősen a működését.
- 7 bar nyomásig képes adagolni.
- Biztonságos a használata: a vegyszerek nincsenek kitéve levegőnek vagy mozgó alkatrészeknek.
- A cső kenése nem szükségeszerű.
- Vízszintesen vagy függőlegesen is beépíthető.

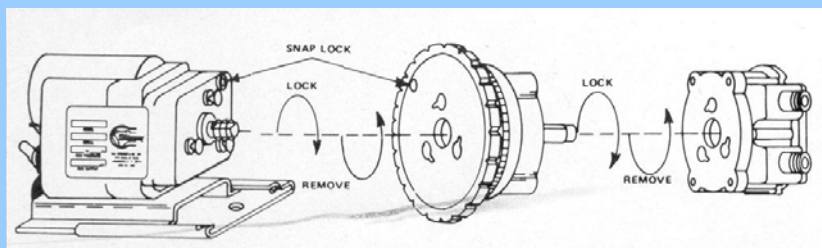


### Szabadalmaztatott mechanikus vezérlés:

A Stenner vegyszeradagoló egyedülálló vezérlő mechanizmusa megengedi, hogy az adagoló kimeneti teljesítményét 5 % -ról 100 % -ra növeljük egyetlen mozdulattal (elfordítjuk a tárcsát). Ez a perisztaltikus szivattyú szükségtelenné teszi a problémákat okozó, bonyolult elektronikus vezérlést.

### Biztonságos és sokoldalú:

A vegyszerek nincsenek levegőnek vagy mozgó alkatrésznek kitéve. Higítatlan sósav és klór is adagolható a rendszer károsodása nélkül. Mivel nem használ hidraulikus folyadékot, nincs átszivárgási veszély adagolás közben.

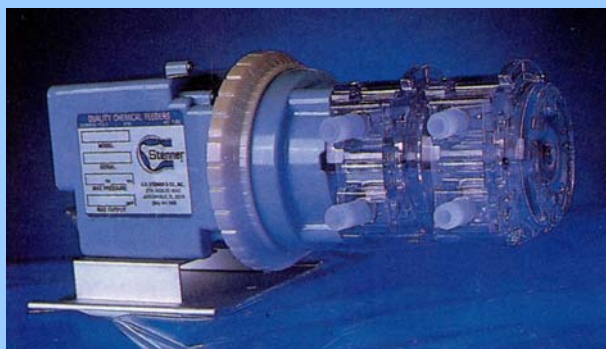


### Praktikus modulós tervezés:

Minden fontos alkatrész saválló acél szegecsekkel van biztosítva a gyors, célszerszámok nélküli szétszerelés érdekében. A modulok ugyancsak lehetővé teszik a készülékek variálhatóságát.

### Műszaki adatok (45MHP sorozat):

Maximális nyomás:	7 bar (100 psi)
Elektromos csatlakozás:	220 V 50/60 Hz
Elektromos teljesítmény:	0,9 A
Motor teljesítmény:	24 W
Teljes méret (mm):	260 x 152 x 133
Bruttó súly:	3,63 kg
Szállított mennyiség:	14,16 cm <sup>3</sup>
Használható csatlakozók:	1/4", 3/8"



### Tárcsabeállítási adatok (liter/napban 24 órás üzem esetén):

	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45MHP2	0,6	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,5	6,4	7,3	58,2	9,1
45MHP10	1,5	3	6,1	9,1	12,1	15,1	18,2	21,2	24,2	27,3	30,3
45MHP22	3,3	6,6	13,3	20	26,6	33,3	40	46,6	53,3	60	66,6



# Kiegészítők



# Montázblokk 1"

1"-os csatlakozású keverőszelep vízlágyító berendezések bekötéséhez

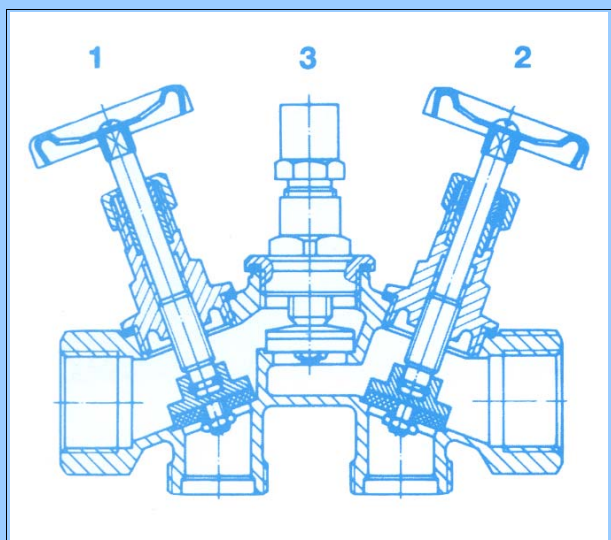


## Előnyei:

- Egyszerű szerelhetőség a vízáram irányának megfelelően,
- Nagy üzembiztonság,
- Megkerülő (bypass) lehetőség,
- Beépített mintavételi csap,
- Nyersvíz bekeverési lehetőség (3),
- A lágyító be- ill. kimenet elzárhatósága (1,2),
- A lágyító beépítési ideje csökken,

## Felépítése:

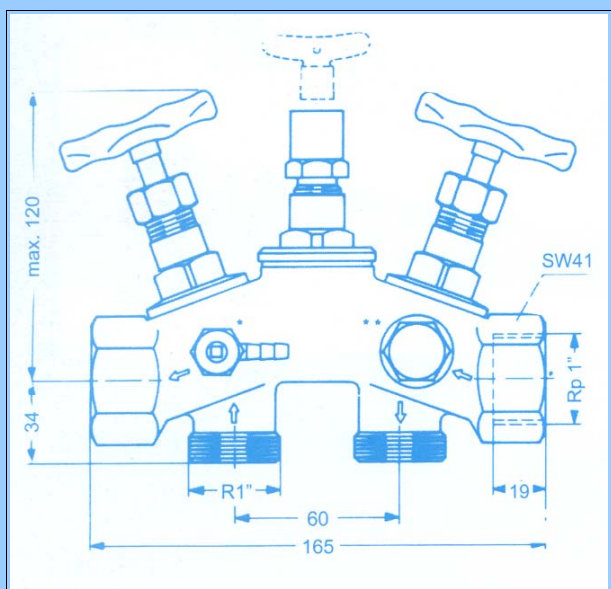
A ház és a belső egységek sárgarézből, a tömítés speciális perbunan keverékből készül.



## Működése:

A szerelvény biztosítja, hogy a szervizmunkálatok alatt a keményvíz ellátás folyamatos a bypass szelepen keresztül.

A két szelep működtetésével a lágyító kiiktatható. Rendkívül egyszerűen megoldható a vízkeménységi próba a mintavételi szelep segítségével.



## Műszaki adatok:

- Vízhőmérséklet maximum: 90°C
- Nyomás maximum: 10 bar
- Csatlakozás: 1"



# RESIN-MATE

## Gyantatisztító oldat

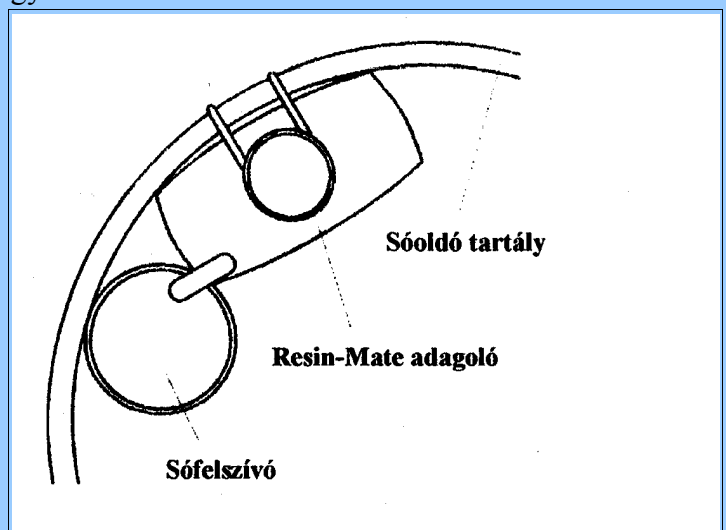
A vízlágyító rendszerek egyik leggyakoribb problémája a gyantaágy eltömődése. A vas és egyéb ásványi anyagok lerakódásokat képeznek a gyantaszemcséken és eltömítik a mikroszkópikus pórusaikat. Ez nagymértékben lecsökkenti a vízlágyító berendezések hatékonyságát, ami megnövekedett sófelhasználáshoz és többlet költségekhez vezet.

A Resin-Mate gyantatisztító rendszer automatikusan eltávolítja ezeket a lerakódásokat valamint megakadályozza a képződésüket. A Resin-Mate ugyancsak tisztán tartja a vízlágyító berendezés működő részeit és a vezérlő fejet az ásványi lerakódásoktól. A Resin-Mate használatával a vízlágyító berendezés hatékonysága és élettartama is jelentősen megnő.

A Resin-Mate rendszer teljesen automatikus és gyakorlatilag az összes vízlágyító berendezés típushoz alkalmazható.

### Használati utasítás:

1. Vegyék le a sóoldó tartály fedelét.
2. Erősítsék hozzá a tartót a Resin-Mate adagolóhoz. Ezt helyezték rá a sóoldó tartályra, a sófelszívó mellé (mellékelt ábra mutatja).
3. Fúrjanak két 3/8"-os lyukat a sóoldóba, közvetlenül Sóoldó tartály a pereme alatt. Ez az adagoló tartójához és az alátétgyűrűkhöz szükséges. Ezen kívül fúrjanak egy 9/16"-os lyukat a sófelszívó fedelére, a Resin-Mate adagoló kimenetéhez.
4. Töltsék fel az adagolót vízzel (min. 15 perc), hogy a vezeték és a benne lévő bél átázzon.
5. Öntsék ki a vizet az adagolóból és addig húzzák a vezetéket, míg a kö (szűrő) az adagoló alján sófelszívó függőleges helyzetbe nem kerül.
6. A vezeték végét a sófelszívó tetején lévő lyukon vezessék át. A vezeték végének az adagoló alsó szintje alatt kell lennie.
7. Erősítsék rá az adagolót és a tartóját a sóoldó tartályra.
8. Töltsék fel az adagolót Resin-Mate gyantatisztító oldattal a jelzésig.
9. Helyezzék rá a fedelet az adagoló egységre és a sóoldó tartályra. Az automatikus adagolás néhány órán belül kezdetét veszi.





# ***Regeneráló só pasztilla***

Vízlágyító berendezések regenerálásához

A korszerű vízlágyító berendezések üzemeltetése ma már elképzelhetetlen a tiszta, könnyen oldódó, tablettázott, regeneráló só nélkül. A sóléoldó kád többszörös regenerálás ra elegendő tablettázott sóval is megtölthető az összetömörödés veszélye nélkül. Az időszakosan felügyelt kazánházak esetén a több napra elegendő regeneráló só "tartalék" az üzembiztonságot növeli.

## **Felhasználása:**

Na ciklusú lágyítók regenerálására.

## **Előnyei:**

A tablettázott só vízben folyamatosan egyenletesen oldódik, nem tömörödik össze, nem képez iszapot.

## **Vegyi összetétel:**

NaCl- min. 99.000%

Ca -max. 0.030%

Mg -max. 0.030%

Fe -max. 0.007%

SO<sub>4</sub> -max. 1.000%

## **Csomagolása:**

25 kg-os zsákokban, 1 tonnás EURO raklapon, zsugorfóliázva történik. Ezért tárolása és szállítása egyszerűen megoldható.

## **Mérete:**

átmérő 18mm vagy 25mm, vastagság 8mm



# Birm szűrőtöltet

Szemcsés szűrőanyag, vizek hatékony vas, mangántalanításához.

A BIRM hatékony és gazdaságos anyag az oldott vas és mangán vegyületek eltávolítására a nyersvízből. Használható mind gravitációs, mind nyomás alatt működő vízkezelő rendszereknél. Oldhatatlan katalizátorként viselkedik gyorsítva a reakciót az oldott oxigén és a vas vegyületek között. A felszíni vizekben a vas a széndioxid hiánya miatt vas(II)-hidrogén- karbonát formájában van jelen és ezért nem szűrhető. A BIRM katalizálja az oxigén és az oldott vas vegyület reakcióját, elősegítve a  $\text{Fe}^{2+}$  oxidációját  $\text{Fe}^{3+}$ -á, amely  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  formájában kiválik és könnyedén szűrhető. Fizikai tulajdonságaiból adódóan a BIRM kiváló szűrőanyag, amelyről egyszerűen visszamosatással távolítható el a lerakódás. A vastalanítási folyamat során nem merül ki, ezért jelentős gazdasági előnye van más vastalanító eljárásokkal szemben.

A BIRM további előnye a hosszú élettartam, viszonylag alacsony kopásból eredő veszteség, széles üzemi hőmérséklet tartomány és kiemelkedően magas hatékonyság. Mivel nincs szükség regeneráló vegyszerekre, csak rendszeres mosásra, élömunika igénye elhanyagolható.

A BIRM használatánál fontos, hogy a víz ne tartsa magában olajat, kénhidrogént, 4-5 ppm-nél több szerves anyagot, valamint az oldott oxigén tartalom legalább 15 %-a legyen a vastartalomnak. A minimális pH 6,8, ha ennél kevesebb, a vízhez semlegesítő vegyszert kell adagolni, pl. Clack Corosex-el, meszet vagy nátriumkarbonátot. A kis oxigéntartalmú vizeket levegőztetéssel lehet előkezelni. **A klórozás nagymértékben csökkenti a BIRM aktivitását. A magas koncentrációban jelen levő klórvegyületek kimeríthetik a katalizátor-réteget.**

A Birm a mangánt is ugyanolyan megbízhatóan távolítja el, mint a vasat. Ilyen irányú felhasználásnál a legjobb hatékonyság érdekében a kezelendő víz pH-jának 8,0 és 9,0 között kell lennie. Ha a víz vasat is tartalmaz, a pH-nak 8,5 alatt kell lennie, mert a magas pH kolloidális vas képződéséhez vezet, amelyet igen nehéz kiszűrni. Az összes többi paraméter megegyezik vas és mangán estében.

A Birm kétféle formában készül, ez a normál és a finom. A normál minőség általánosan ajánlott az ipari, közművi és háztartási berendezésekhez, ahol a mosatás sebessége korlátozott.

## Előnyök:

- Előírászerű használat esetén nem igényel regenerálást,
- Igen hatékonyan távolítja el a vasat,
- Csak rendszeres visszamosást igényel,
- Tartós, hosszú élettartamú anyag, széles hőmérséklettartományban használható,
- Sűrűsége mindössze  $0,75 \text{ kg/dm}^3$ ,

## Fizikai tulajdonságok:

### Birm-Normál

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| • Szín:           | fekete                 |
| • Halmazsűrűség:  | $0,75 \text{ kg/dm}^3$ |
| • Szemcseméret:   | 0,5-2,1 mm             |
| • Fajsúly:        | $2,0 \text{ g/cm}^3$   |
| • Jellemző méret: | 0,59 mm                |
| • Egyenletesség:  | 1,96                   |

### Birm-Finom:

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| • Szín:           | fekete                 |
| • Halmazsűrűség:  | $0,75 \text{ kg/dm}^3$ |
| • Szemcseméret:   | 0,42-2 mm              |
| • Fajsúly;        | $2.0 \text{ g/cm}^3$   |
| • Jellemző méret: | 0,48 mm                |
| • Egyenletesség:  | 2,71                   |

## Üzemi paraméterek:

- A lúgosságnak kétszernagyobbnak kell lennie a szulfát és klorid koncentrációk összegénél.
- Víz pH-tartománya: 6,8 -9,0
- Az oldott oxigén tartalom legalább 15%-a legyen a vas (vagy vas és mangán) tartalomnak,
- Ágymagasság: 750 -900 mm
- Szabad térfogat: min. az ágymagasság fele.
- Visszamosás sebessége:
- Normál Birm: 25 -30 m/h
- Finom Birm: 20 -25 m/h,
- -Üzemi sebesség: 8 -13 m/h
- (Időszakosan és/vagy kedvező feltételek mellett magasabb sebesség is megedett)
- A szabad klórtartalomnak kisebbnek kell lennie  $0,5 \text{ ppm}$ -nél.
- A kénhidrogént a szűrő előtt el kell távolítani.



**Forgalmazza: CSF-KOMM BT.**

8041 Csór Felsőtabán u. 4/c.

Pf.: 8.

Tel./Fax.: 06/22/599-518

Mobil: 06-30-517-0652; 06-30-517-0562,

e-mail.: csfkommbt@mail.datanet.hu







# ECOWATER<sup>®</sup>

S Y S T E M S

ECOWATER HUNGARY - AQUA SERVICE KFT.



ÖRÖMÜNKRÉ SZOLGÁL, HOGY EZÚTON AZT A BEJELENTÉST TEHETJÜK, MISZERINT CÉGÜNK MEGSZEREZTE AZ ISO MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZER ISO 9001-ES MINŐSÍTÉSÉT. A HÁROM ISO 9000-ES SZABVÁNY KÖZÜL AZ ISO 9001-ES TÁMASZTJA A LEGSZIGORÚBB KÖVETELMÉNYEKET, MELYEKHEZ A TERVEZÉSRE, FEJLESZTÉSRE, TERMELESRE ÉS A VÁSÁRLÓK KISZOLGÁLÁSÁRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK TARTOZNAK.

AZ ISO 9000-ES RENDSZER NEMZETKÖZILEG ELFOGADOTT NORMÁK ÖSSZESEN, AMELY A MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS SPECIFIKUS RENDSZERÉT HATÁROZZA MEG. EZEKET A SZABVÁNYOKAT A SVÁJCI (GENF) ISO - NEMZETKÖZI SZABVÁNYOSÍTÁSI SZERVEZET -, FEJLESZTETTE KI. AZ ISO RENDSZER A VÁLLALKOZÁSOK RÉSZÉRE LEHETŐVÉ TESZI, HOGY OLYAN MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZERT HOZZANAK LÉTRE, AMELY VILÁGSZERTE ELFOGADOTT MINŐSÉGI SZABVÁNYOKNAK FELEL MEG.

TÁRSASÁGUNK CÉLKITÚZÉSE, HOGY ELEGET TEGYEN - SŐT TÚL IS TELJESÍTSE -, A VEVŐINK ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEKET, AMI NEM JELENT MÁST, MINT A LEGKIVÁLÓBB MINŐSÉGŰ TERMÉKEKNEK A LEHETŐ LEGKEDVEZŐBB ÁRON TÖRTÉNŐ, HATÁRIDŐN BELÜLI, LESZÁLLÍTÁSÁT. AZ ISO 9001-ES MINŐSÍTÉS MEGSZERZÉSE MÉRFÖLDKÖVET JELENT ENNEK A CÉLKITÚZÉSNEK AZ ELÉRÉSÉBEN. AZ ISO 9001-ES MINŐSÍTÉS MEGSZERZÉSE NEM EGYSZERI ESEMÉNY, HANEM A TERMÉKFEJLESZTÉS ÉS VALAMELY PÁRTATLAN KIVÜLÁLLÓ CÉG ÁLTAL TÖRTÉNŐ RENDSZERES FELÜLVIZSGÁLAT FOLYAMATA.

BÜSZKÉK VAGYUNK ARRA, HOGY MI VAGYUNK A VÍZKEZELŐ BERENDEZÉSEK, SZŰRŐK ÉS IVÓVÍZRE HASZNÁLT, A FORDÍTOTT OZMÓZIS ELVÉN MŰKÖDŐ, BERENDEZÉSEK GYÁRTÓI KÖZÜL AZ ELSŐK, AKIK AZ ISO MINŐSÍTÉST MEGSZEREZTÉK. ÜZLETI TEVÉKENYSÉGÜNK MINDEN TERÜLETÉN TOVÁBBRA IS A KIEMELKEDŐ MINŐSÉG ELÉRÉSÉRE TÖREKSZÜNK, LÉVÉN EZ A VÉGSŐ CÉLUNK, MELYET MAGUNKKAL ÉS ÖNÖKKEL, A VÁSÁRLÓKKAL, SZEMBEN KITŰZTÜNK.



A member of The Marmon Group of companies

Registered to ISO 9001



Certificate No. A3185

0602537