

EconomySoft egyoszlopos, digitális vezérlésű, háztartási, központi, kabinetes vízlágyítók



A vízlágyító berendezések működési elve

A vízlágyító berendezések ioncserés eljárás alapján működnek. A keményvíz átáramlik az ioncserélő gyantán, ahol ioncserével megtörténik a víz lágyítása. A berendezés ioncserélő gyantatöltete a Ca^{++} és Mg^{++} ionokat Na^{+} ionokra cseréli, amelyek magasabb vízhőmérsékleten sem válnak ki.

A gyantatöltet bizonyos mennyiségű lágyvíz letermelése után lemerül, ezért azt regenerálni kell. A regenerálás nagy tisztaságú NaCl oldat felhasználásával automatikusan történik. Regenerálás során a sóléből a Na^{+} ionok újra a gyantába kerülnek. A berendezés teljesen automatikus, elvégzi az összes tisztítási, regenerálási folyamatot. Üzemeltető részéről csak időszakos felügyeletet, valamint rendszeres só utánpótlást igényel. A berendezésbe egyszerre több regenerálásra elegendő só tölthető, mivel a berendezés abból mindig csak annyit használ el, amennyi a gyanta regenerálásához szükséges. A regeneráló só kézi

adagolása nem szükséges, csak mennyiségét kell ellenőrizni, és szükség esetén utántölteni.

A lágyításhoz alkalmazott kiváló minőségű gyanta egyik tulajdonsága, hogy a szemcsék mérete közel azonos. Ez kisebb regeneráló só fogyasztást, így alacsonyabb üzemeltetési költségeket jelent. A vezérlő automatika a lágyító gyanta regenerálását vízfelhasználási szünetben, éjszakai időpontban, vagy beállítástól függően, kimerülést követően azonnal elvégzi. A regenerálás alatt a berendezés nem változtat a belépő víz keménységén, így az lágyítatlanul jutna a hálózatra. A vízlágyító gyanta $0,1 \text{ nk}^\circ$ -nál alacsonyabb keménységű vizet állít elő. Az ivóvízre minimálisan engedélyezett 5 nk° keménységű víz eléréséhez a vizet lágyítás után mesterségesen fel kell keményíteni. Ezt a lágyított vízhez a felhasználással arányos mennyiségű nyersvíz hozzákeverésével, egy rugóterhelésű bekeverő (ún. by-pass) szelep segítségével érjük el. A szelep feladata a nyersvíz és a lágyított víz beállított bekeverésének biztosítása különböző mennyiségű vízelvételek esetén is, így a víz keménységének állandó szinten tartása. A bekeverő szelep a vízlágyító berendezés vezérlő fejében került elhelyezésre, így a lágyítóból már a beállított keménységű víz lép ki.

Kis helyigény és könnyű telepíthetőség, kezelhetőség jellemzi kabinetes vízlágyító berendezéseinket. A hagyományos, ipari jellegű berendezésekhez képest a formatervezett kabinet miatt a berendezés megjelenése esztétikus, egyszerűen tisztítható.



A berendezés legfontosabb egysége a vezérlőfej. Berendezéseink kizárólag digitális kijelzésűek, idő és mennyiségvezéreltek, hiszen csak ezek együtt tudnak igazán **takarékos működést biztosítani**. A vezérlőfejbe épített vízóra garantálja, hogy a vízlágyító a teljes kapacitását kihasználja, és fogyasztásmentes időszakban ne regeneráljon feleslegesen.

A megfelelő készülék kiválasztása

Két fontos információ befolyásolja a készülékválasztást.

Az egyik a **felhasznált vízfogyasztás**, melyről a vízszámlából tudhatunk meg információt. A másik a hálózatról **belépő nyers víz keménysége**.

A víz keménységét úgynevezett német keménységi fokban (nk) szokás megadni. A német keménységi fok a CaO (kalcium-oxid) mg/liter egy tizede, vagyis 177 mg CaO/liter esetén az érték $17,7 \text{ nk}$.

A budapesti hálózati víz keménysége 13 és 17 nk között szokott lenni. Pest megyében viszont nem ritka a 20 nk feletti keménység sem. A karsztos - mészkőben gazdag - területek ivóvízei pedig még akár 25 nk feletti értéket is mutathatnak.

A víz keménységének értékét a helyi vízmű tudja meg adni, vagy keménység teszter (pl. OKT-1) segítségével könnyen megmérhető.

Vízlagyító kiválasztás		Havi vízfogyasztás alapján			
		1 – 3 fő 3 – 10 m ³ /hó	3 – 4 fő 10 – 15 m ³ /hó	4 – 5 fő 15 – 20 m ³ /hó	5 – 6 fő 20 – 30 m ³ /hó
Vízke- mény- ség alapján	Alacsony keménységű víz 1 – 10 nk°	ES-30-VR34 ES-S30-VR34	ES-50-VR34	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-70-VR34 ES-S70-VR34
	Közepes keménységű víz 10 – 15 nk°	ES-50-VR34	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-100-VR34 ES-S100-VR34
	Magas keménységű víz 15 – 20 nk°	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-100-VR34 ES-S100-VR34	ES-120-VR34
	Nagyon magas keménységű víz 20 – 30 nk°	ES-70-VR34 ES-S70-VR34	ES-100-VR34 ES-S100-VR34	ES-120-VR34	ES-120-VR34

Kútvíz esetén először víz analízisre van szükség, melyet pl. a helyi ÁNTSZ-nél lehet megrendelni, és ez alapján további előkezelésekre (pl. vastalanítás) lehet szükség.

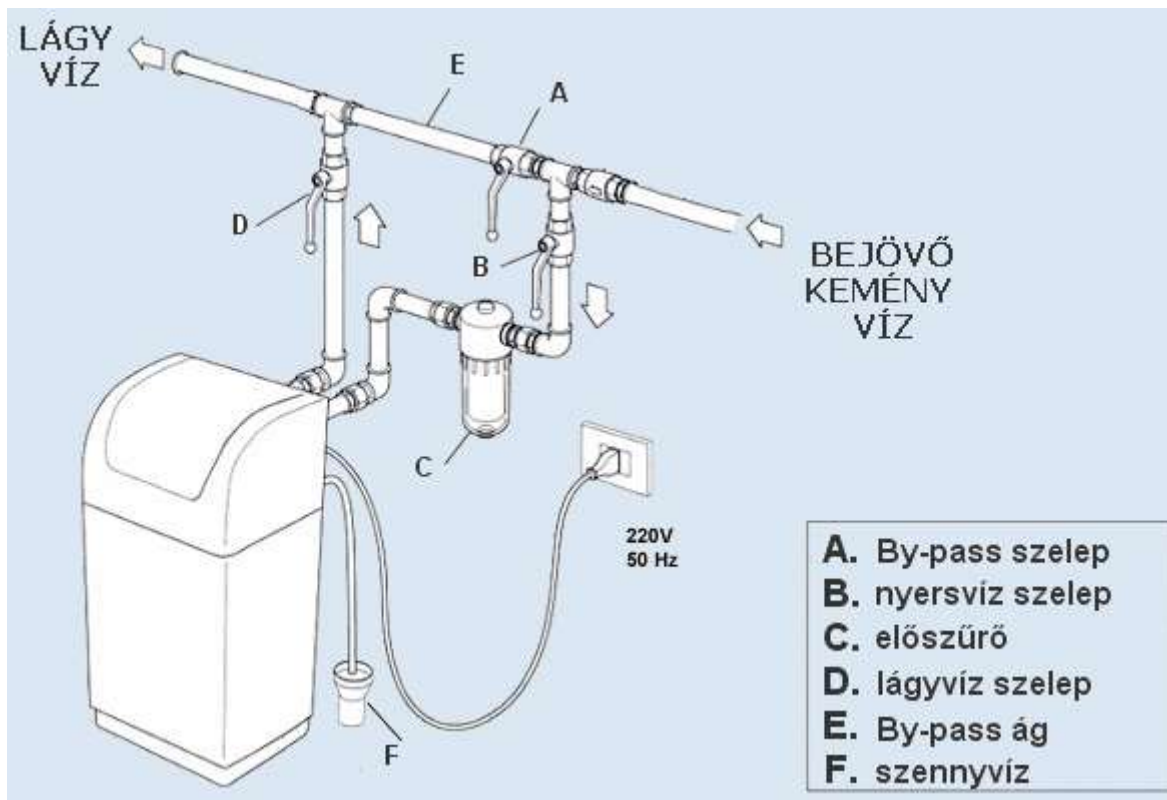
EconomySoft STANDARD széria: mennyiség- és idővezérelt fejfel
Berendezések paraméterei

Cikk- szám	Felszereltség	Vezérlőfej	Csatl. ki-be	Beépítési méret (mm)	Gyanta (liter)	Átfolyás (m ³ /h)
				M x SZ x H		
ES-30-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	690 x 340 x 520	8	0.8 – 1.2
ES-50-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	690 x 340 x 520	12	1.0 – 1.5
ES-70-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	1150 x 340 x 520	18	1.5 – 1.8
ES-100-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	1150 x 340 x 520	25	1.8 – 2.0
ES-120-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	1150 x 340 x 520	30	2.0 – 3.0

EconomySoft SLIM széria: mennyiség- és idővezérelt fejfel, keskeny felépítésben
Berendezések paraméterei

Cikk- szám	Felszereltség	Vezérlőfej	Csatl. ki-be	Beépítési méret (mm)	Gyanta (liter)	Átfolyás (m ³ /h)
				M x SZ x H		
ES-S30-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	640 x 250 x 440	8	0.8 – 1.2
ES-S70-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	1110 x 250 x 440	18	1.5 – 1.8
ES-S100-VR34	Beépített by-pass, túlfolyó- és sószelep	RX mennyiség- és idővezérelt	¾"	1330 x 250 x 440	25	1.8 – 2.0

EconomySoft vízlágyítók beépítése és szerelése



Megjegyzés 1.: a vízlágyító berendezés elé a durva előszűrő (C) beépítése kötelező, mivel ez garanciális feltétel! A szűrő megvédi a vízlágyító tömszelepét a lebegő szennyeződésektől (rozsa, homok). Ajánlatunk: 100 mikronos, nemesacél előszűrő fémházban, leeresztő tisztítócsappal, nyomásmérővel. FHMB-34 (3/4") vagy FHMB-1 (1")

Megjegyzés 2.: a **By-pass (elkerülő) ág** kiépítése ajánlott

Megjegyzés 3.: a merev csövek helyett egy **flexibilis csőpár** alkalmazása megkönnyíti a vízlágyító bekötését, valamint a fix bekötéssel szemben rugalmasságot is biztosít.

Megjegyzés 4.: vízkeménység teszterrel bármikor ellenőrizhető a víz keménysége. OKT-1

Megjegyzés 5.: A vízlágyító beépítése a bejövő hideg vizes ágra történik. A készülék elhelyezése fagy és vízmentes helyen lehetséges (vízknában csak nagyon ritkán), ahol a közelben szennyvíz- és elektromos kiállás található.

Vízlágyító berendezés nem alkalmazható mikrobiológiailag szennyezett vízre vagy ismeretlen eredetű vizek kezelésére. Olyan vízre alkalmazható, amely a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően került bevizsgálásra és ivóvíz felhasználási célra engedélyezve.

A vízlágyító berendezés a 201/2001. (X.25.) sz. Kormányrendelet, illetve az Európai Unió előírásait kielégítő hálózati ivóvíz lágyítására alkalmas.



Önnek mennyibe kerülnek a kemény víz okozta károk?

Akinek EconomySoft vízlágyítója van, annak a víz keménység miatt fennálló gondjai és kárai megszűnnek. A készülékeink által - a lágyított víz alkalmazásával - hosszú távú megtakarításban, kényelemben és jobb közérzetben lesz része.

A EconomySoft vízlágyítók előnyei

- a kiforrott technológia
- kapacitásarányos mennyiségvezérlés, ezáltal takarékos üzemeltetés
- alacsony regeneráló só fogyasztás
- digitális vezérlőfej, egyszerű programozhatóság
- minimális karbantartási igény
- hosszú élettartam, gondmentes üzemeltetés
- esztétikus, minőségi kivitel
- rövidtávon megtérülő, versenyképes ár
- csaptelepeinek élettartama akár a duplájára is nőhet
- fűtésrendszerének élettartama jelentősen kitolódik, miközben fűtési költségei csökkennek
- a vízzel működő háztartási készülékek javítási költsége jelentős mértékben, mérhetően csökken
- tökéletesebb, hosszán tartó tisztaság, csillogó, csempék, tükrök, szaniterek
- poharai, evő-, és étkészletei foltmentesen száradnak
- puhább, élénkebb színű, frissen mosott ruhák
- kevesebb mosó, és vegyszer felhasználás
- fürdés után bőre, haja egészségesebb, selymesebb
- nincs viszketés, nincs krémezés.