



## Vízlágyítók

**EUROWATER**  
PURE WATER TREATMENT

# Megbízható vízlágyítók

Az EUROWATER több mint 70 éves tapasztalatával, mindig a hosszú élettartamot és a lehető legkisebb karbantartási igényt figyelembe véve fejleszti a megbízható vízkezelő berendezéseit. A siker titka, a megfelelő alapanyag kiválasztás, a technikai tudás, (know-how) és a felkészült csapat.

## Miért vízlágyítás?

A víz lágyítása nagyon sok termelésben előforduló feladat előtt szükséges, mint pl. mosási és öblítési feladatok.

A vízlágyítás megelőzi a kalcium lerakódásokat pl a csővezetékben, gőzfejlesztőkben, fűtőművi berendezésekben, hőcserélőkben és hűtőtornyokban.

A lágyított víz alkalmazása kedvezően befolyásolja a mosás és öblítés hatásfokát, kevesebb mosó és öblítőszer felhasználás mellett. A hagyományos kalcium megkötők alkalmazása elkerülhető. Más szavakkal, vízlágyítással optimalizálható az enrgia



Photo: FORCE Technology

felhasználás, pl. bojlerknél, csökkenthető a vegyszerfelhasználás, továbbá meghosszabbodik a technikai berendezések élettartama, beleértve a csővezetékeket és a szelepeket.

## Egyénre szabott megoldások

Terméskálánk egy sor berendezésből áll, egészen 150 m<sup>3</sup>/h átfolyásig. Ez a széleskörűség lehetővé teszi a megfelelő berendezés kiválasztását, amelyik a vásárló beruházási és technikai igényeinek legjobban megfelel.

## Lágyítási folyamat

Keménység = kalcium (Ca<sup>++</sup>) és magnézium (Mg<sup>++</sup>)

A kalcium (Ca<sup>++</sup>) és magnézium (Mg<sup>++</sup>) sók mennyisége határozza meg a víz keménységét. A vízlágyító egy kation cserélő, amelyben működése során a vízben oldott kalcium és magnézium ionok, ion-csere során nátrium ionokra cserélődnek fel.

## Vízminőség

A víz keménységét Német keménységi fokban, (°NK) fejezzük ki. Az alábbi adatok, csak tájékoztató jellegűek:

Lágyított víz < 5.6 °dH

Lágyvíz < 10 °dH

Mérsékelt kemény víz 10-15 °dH

Kemény víz > 15 °dH

## Regeneráció

Amikor az ioncserélő gyanta megtelt lekötött kalcium és magnézium ionokkal, kimerült, regenerálásra van szükség, amelyet nátrium-klorid (NaCl – konyhasó) oldattal végzünk. A sóoldat átáramoltatásával az ioncserélő gyantában lekötött kalcium és magnézium ionok kicserélődnek nátrium-klorid ionokra.

## Az optimális megoldás

A vízlágyító berendezés kiválasztásánál az alkalmazást, az igényelt vízminőséget és a vízigényt vesszük figyelembe. Az EUROWATER szakembereinek tudása és tapasztalata, a megfelelő berendezés kiválasztásának biztosítéka.

### Szakaszos vízigény

Az egy tartályos berendezés általában megfelelő gazdaságos megoldás, amikor a szakaszos vízszolgáltatás elfogadható. Az ilyen berendezések kis helyigényűek.

### Folyamatos vízigény

A vízlágyító sorzat mindegyike rendelkezésre áll kéttartályos (duplex) kivitelben is, folyamatos vízigény esetén, mivel az egyik tartály mindig képes a

felmerülő vízigény kielégítésére.

Különleges alkalmazások esetében három tartályos (trip-lex) berendezés alkalmazása is lehetséges, ilyenkor legalább két tartály mindig készen áll a vízigény kielégítésére.



Sóoldat-tartály

SM/SG

Átfolyás legfeljebb 3,6 m<sup>3</sup>/h

SF/SFG

Átfolyás legfeljebb 9 m<sup>3</sup>/h

SMH/SML

Átfolyás legfeljebb 26 m<sup>3</sup>/h

### Plug & play

Szokásos megoldásként mindegyik kéttartályos berendezésünk a szükséges csővezetékekkel, összekötőkkel és vezérlőkkel kerül szállításra. A keretre szerelt berendezéseinket egész egységként teszteljük a gyárban, még kiszállítás előtt. Az ilyen berendezéseinket „plug and play” berendezéseknek nevezzük, mivel itt minden összeszerelt, beállított, ellenőrzött működésre kész állapotban kerül a vásárlóhoz, ami a beszerelést egyszerűsíti és az idejét jelentősen lecsökkenti.

### Kényelmes vezérlés

Minden berendezésünket PLC vezérlővel szállítunk. A vezérlőink erre a célra készültek és a saját mérnökcsoportunk által fejlesztett programokkal működnek. Az egyszerűen kezelhető vezérlők, lehetővé teszik a működési



SE 10 és SE 20-as vezérlők

paraméterek beállítását, vezérik a berendezés működését és regenerálását.

### Rendszeres vízigény

Rendszeres vízfogyasztások alkalmával, lehetőség van az idő vezérelt berendezések alkalmazására. A regenerálást olyan napra és időpontokra lehet beállítani, amikor nincs vízfogyasztás, pl. hétfőn, vagy éjszaka.

### Nem rendszeres vízigény

A mennyiségvezérelt berendezés előnye, hogy a teljes kapacitást ki tudja használni. Ez a megoldás azokon a helyeken jelent megfelelő és gazdaságos megoldást, ahol a vízigény rendszertelenül és nem előrejelezhetően jelentkezik. A regenerálások a vízfogyasztáshoz alkalmazkodnak. A vezérlő a nyersvíz keménységéhez igazítja a berendezés kapacitását.

### Berendezés melegvízhez

A sorozat több berendezése is alkalmas melegvíz kezelésére 85°C hőmérsékletig. A szűrőtartály, a szelep rendszer és az öt állású szelep alkatrészei mind a magasabb vízhőmérséklet elviselésére lettek tervezve. Ezek a berendezéseink megfelelőek egészségügyi alkalmazásokhoz is.

## Termékkála

	SM	SG	SF	SFG	SMH	SML	SFH	SFHG	STFA
<b>Víz mennyiség</b>	<3.6 m <sup>3</sup> /h	<3.6 m <sup>3</sup> /h	<3-9 m <sup>3</sup> /h	<3-9 m <sup>3</sup> /h	5-15 m <sup>3</sup> /h	5-26 m <sup>3</sup> /h	13-32 m <sup>3</sup> /h	13-32 m <sup>3</sup> /h	15-150 m <sup>3</sup> /h
Melegvíz		•		•				•	
Hidegvíz	•		•		•	•	•		•
Galvanizált csőrendszer	•	•	•	•			•	•	
PVC csőrendszer	•				•	•			•
Egy tartályos berendezés	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Két tartályos berendezés	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Keretre szerelt két tartályos berendezés	•	•			•	•			
Idő vezérelt	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mennyiség vezérelt	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Öt állású szelep	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sóoldat készítő			•	•	•	•	•	•	•
Sóoldat tartály	•	•	•	•	•	•	•	•	

A berendezések technikai adataiért pl: átfolyás, kapacitás, méretek, vagy nyomásesés, kérjük lépjenek kapcsolatba velünk.



Általános esetben az STFA berendezés elosztó résszel van ellátva, amely biztosítja a só felhasználást, az ioncserét és a visszamosást.

SFH/SFHG

Átfolyás legfeljebb 32 m<sup>3</sup>/h

STFA

Átfolyás legfeljebb 150 m<sup>3</sup>/h

# Robosztus berendezések

Egy vízlágyító berendezés megvásárlása, hosszútávra szóló beszerzés, az EUROWATER mindig a legjobb anyagokat építi be berendezéseibe. Berendezéseink várható élettartama gyakran 25 év.

## Nem korrodáló szűrő tartályok

A szűrőtartályok acélból készülnek, így kevésbé érzékenyek a nyomásváltozásokra. Bevonatuk polietilén, így az acél ereje a szintetikus anyag korrozíóállóságával párosul.

## Hibamentes szelep

A szabadalommal védett öt állású szelep, szintetikus anyagokból készül és csak kevés mozgó alkatrésze van. Ezen tulajdonságok eredményeképp, csekély karbantartási igény és mégis hosszú élettartam jellemzi.

A szelepek az EUROWATER berendezésekhez készülnek, így érhető el az ioncserélő effektív és biztos kezelése. Ezzel elérhető a berendezések egységesítése, és a gyanta meghosszabbított élettartama. Tapasztalataink szerint a gyanta élettartama megegyezik a berendezés élettartamával.

## Csőrendszer

A csőrendszer anyaga általában PVC vagy galvanizált acél. Az acél erős anyag, és ellenáll magas hőmérsékletnek is. A PVC nem képes a magas hőmérséklet elviselésére, ellenben olcsó, kiváló a vegyszer és korrozíóállósága.

A csőrendszer rendelkezésre áll más anyagokból is, beleértve a saválló acélt is.

## Sóoldat-tartály – sóoldat-készítő berendezés

A sóoldat-tartályaink ellenálló polietilénből készülnek. Ezeket könnyű feltölteni és tisztántartani.

A sóoldat-készítő több berendezéshez is alkalmazható. A sóoldat-készítő berendezés, nagy mennyiségű sóoldatot képes automatikusan elkészíteni. Alkalmazása jellemzően kisebb sófelhasználást eredményez. Ezzel egy időben, gyenge minőségű - olcsó só alkalmazása lehetséges. Egy szokásos megoldás: STFA vízlágyító sóoldat-készítő berendezéssel.

## Opciók

### Csökkentett mennyiségű öblítővíz

Egyes berendezések vezetőképességmérővel szereltek, amelyek folyamatosan mérik a víz vezetőképességét. Amikor az ioncserélő tisztává vált, a regeneráció megáll, így minimalizálja az öblítővíz felhasználását.

### Minőség ellenőrzés

A lágyított víz minőségét ellenőrizhetjük, Testomat berendezés alkalmazásával ami a víz maradék keménységét ellenőrzi. A Testomatot a kívánt keménységre állítva, ettől magasabb érték mérése esetén riasztást kezd.

### Ellenáramú regenerálás

A legtöbb vízlágyító ún. „co-current” regenerálású, ami azt jelenti, a regeneráló áramlás iránya megegyezik a normál működés irányával (fentről lefelé). Bizonyos esetekben az ún. „counter-current” ellenáramú regenerálás az előnyösebb. Mi mind a két lehetőséget kínáljuk és szakembereink segítenek a megfelelő mód-szer kiválasztásában.



# Karbantartás

Az EUROWATER vállalat nemzetközi kereskedelmi és szerviz szervezettel bír. Szerviz autóink jól felszereltek, a szükséges alkatrészek rendelkezésre állnak, így a felmerült problémák a helyszínen megoldhatók, ezzel is erősítve a vízlágyító berendezések megbízható működését.

Az Önhez legközelebbi kereskedelmi és szerviz irodánk helyéről a nemzetközi web oldalunkon tájékozódhat.

## Tiszta vízkezelés 1936-óta

Az EUROWATER egy nemzetközi vállalat, amely 13 országban, 20 helyi irodával szorgálja partnereit. Európa legtöbb országában megtalálható, vállalataival, vagy vízkezelésben jártas kereskedelmi partnereivel.



Darabos só



Tablettás só

## EUROWATER Vízkezelés Kft.

HU-9027 Győr  
Platánfa utca 2.  
Pf: 1221  
Hungary  
Phone: +36 96 414 767  
Mobil: +36 30 6565 069  
info@eurowater.hu  
www.eurowater.hu

**EUROWATER**  
PURE WATER TREATMENT