

ZÖLDÜVEG

A homokszűrés az ivóvíz kezelésének fő eszköze hosszú évek óta. A folyamat jól szolgált, de a vízforrások iránt támasztott növekvő igények és a víz minőségére irányuló fokozódó követelmények hatására elértük a homokszűrők teljesítőképességének határát. Létezik már olyan technika, amely nagy mértékben és viszonylag olcsón javíthat a nyomásos elven működő és a gravitációs szűrők teljesítményén. Ez a fejlett szűrő közeg a ZÖLDÜVEG. Az újrahasznosított üvegből készülő anyag sokkal hatékonyabb a jó minőségű homoknál. A homok kiváltása ZÖLDÜVEG-re jelentős javulást eredményez az Ön szűrőrendszerének teljesítményében is.



ALKALMAZÁSOK

- Ivóvízkezelés
- Uszodák
- Csatornarendszerek harmadlagos kezelése
- Ipari szennyvizek
- Nyersvíz-visszaforгатás
- Kazántápvíz
- Vizes bemutatók
- Folyó, kerti tó, tavak kezelése
- Vízkultúra
- Nyilvános akváriumok
- Hűtőtornyok



ELŐNYEI

1. Nagyobb víztisztaságot és jobb vízminőséget ad.
2. Szilárd anyagok eltávolítására képes mikron szint alatt is.
3. A felület állandó negatív töltése eltávolítja a kis részecskéket, szerves anyagokat és a pozitív ionokat, mint pl. vas, mangán.
4. Sima mikrofelület, amely állandó, önsterilizáló, katalitikus és oxidáló tulajdonsággal bír.
5. Kevésbé szennyeződik zsírokkal, lipidekkel és biológiai növekményekkel.
6. Klórozott rendszerekben a kötött klór szintje alacsonyabb lesz és kevesebb koaguláló szer szükséges.
7. A ZÖLDÜVEG szűrőágy sokkal kevésbé tömbösödik vagy barázdálódik, mint a homok.
8. Könnyű a visszamosása, kb. 50%-kal kevesebb víz szükséges a tisztításához.

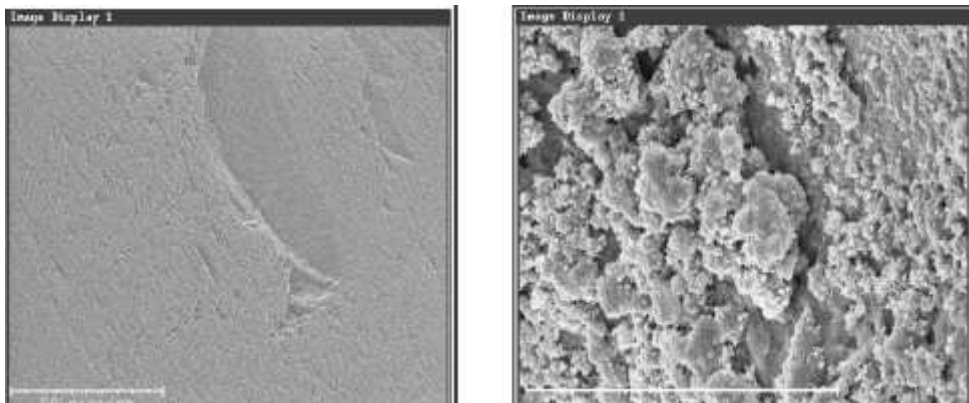
9. 100%-ban környezetbarát.
10. Nagyon magas a kopási szilárdsága.
11. Az életciklusából adódó előnyök, a víz- és energia megtakarítás miatt 24 hónap alatt megtérülnek a befektetés költségei.
12. Vegyileg semleges.
13. Nem tartalmaz szabad szilícium-dioxidot, ezért biztonságosabb, mint a homok.

A ZÖLDÜVEG HATÁSMECHANIZMUSA

A ZÖLDÜVEG kisebb részecskéket is eltávolít a vízből, mint a homok. Ellenőrzött körülmények között, 16x30-as homokot használva 10 m³/óra/m² áramlás mellett a homok a részecskék 90%-át távolította el 10 mikronig. A ZÖLDÜVEG I. minőség azonos körülmények között 5 mikron méretig szűrt.

További előnye a ZÖLDÜVEG-nek a mechanikai szűréseknél, hogy negatív töltésű felülettel rendelkezik, ezért nagyon kis részecskéket, valamint szerves anyagokat is felületi adszorpcióval el tud távolítani. A ZÖLDÜVEG kitűnő pozitív töltésű ionok eltávolítására, mint pl. vas és mangán.

A felület aktív tulajdonságai megakadályozzák a baktériumok kolonizációját, így az általuk kialakított ágycsatornázása is teljes egészében kiküszöbölhető.



1. ábra Új homok baktérium jele nélkül és a homok néhány nappal később, csaknem 100%-ban baktériummal fedve

A homokszűrőkben a szilárdanyagok egy része a homokhoz tapad. Agresszív légfúvatás és hosszabb visszamosási idő szükséges a szűrőközeg tisztántartásához. A ZÖLDÜVEG-hez a szilárdanyagok csak gyenge elektromos vonzással tapadnak, amely megszakad a visszamosás alatt és elengedi az összes szilárdanyagot. A visszamosásához ezért sokkal kevesebb víz szükséges.

A homok teljesítménye romlik a felszín szennyeződése miatt. Mivel a ZÖLDÜVEG nagyban önfertőtlenítő, kb. 50%-kal kevesebb visszamosó víz szükséges. A ZÖLDÜVEG élettartama a szűrő élettartamával azonos lehet. A szennyvíz harmadlagos kezelésében a közeg 5 évig működőképes, a tiszta vizes alkalmazásban ez elérheti a 15 évet is.

ALKALMAZÁSA

A ZÖLDÜVEG-et nagyon könnyű használni. Közvetlen helyettesítője a homoknak gravitációs vagy nyomással működő homokszűrőkben. Egyszerűen el kell távolítani a homokot és helyettesíteni ZÖLDÜVEG-gel. Minden alkalmazásban és vízáramban jobb teljesítményű, mint a homok. Minden esetben a legjobb teljesítményt a leglassabb vízáramlásnál lehet elérni.

A szűrőt rétegezni kell. Ezért alulra a legnagyobb szemcseméretű ZÖLDÜVEG Grade 3 kerülhet. Az alapozás anyagának mennyisége a szűrőtől függ, általában a teljes térfogat 20%-a. A ZÖLDÜVEG Grade 2 méretet a Grade 3 méret tetejére kell helyezni, szintén 20% mennyiségben. A fennmaradó 60% pedig a Grade 1-es méretből kerüljön feltöltésre.

Kis méretű szűrők esetén a közepes (ZÖLDÜVEG Grade 2) mérettartomány kihagyható. Ebben az esetben feltöltéskor úgy kell eljárni, hogy a támasztóréteg (ZÖLDÜVEG Grade 3) 2 cm-rel ellepje a szűrőtartály aljában található gyertyákat, majd erre rétegezzük a legfinomabb szemcseméretű (ZÖLDÜVEG Grade 1) szűrőtöltetet.

