

BWT Hungária Kft., 2040 Budaörs, Keleti u. 7.

BWT Hungária Kft.
Műszaki iroda, bemutatóterem, raktár
2040 Budaörs,
Keleti u. 7.
Tel.: 23/430-480
Fax: 23/430-482
E-mail: info.bp@bwt.hu
www.bwt.hu

G É P K Ö N Y V

ERF BR 1054

AUTOMATA VASTALANÍTÓ BERENDEZÉS

BWT - For You and Planet Blue.

Székhely
Kereskedelmi és logisztikai központ,
Szervizbázis
2040 Budaörs, Keleti u. 7.
Tel.: 23 / 430-480
Fax: 23 / 430-482
E-mail: info.bp@bwt.hu

Nyugat-magyarországi Központ
Műszaki iroda, gyártó és összeszerelő csarnok
raktár és szervizbázis
8800 Nagykanizsa, Dózsa Gy. u. 156.
Tel.: 93 / 310-410
Fax: 93 / 537-209
E-mail: info@bwt.hu

Adószám: 10612059-2-13
Cégyjegyzékszám: 13-09-124889
EU adószám: HU10612059

TARTALOMJEGYZÉK

- 1.00. A berendezés meghatározása és rendeltetése.
- 2.00. A berendezés üzemi paraméterei.
- 3.00. A berendezés fő részei.
- 4.00. A berendezés működése.
- 5.00. A berendezés telepítése és üzembehelyezése.
- 6.00. A berendezés kezelése.
- 7.00. A berendezés karbantartása.
- 8.00. Garancialevél.
- 9.00. Minőségi bizonyítvány.
- 10.00. Mellékletek.

1.00 A BERENDEZÉS MEGHATÁROZÁSA ÉS RENDELTETÉSE

1.10 A berendezés egy kiváló minőségű speciális szűrőanyaggal töltött oszlop, mely a kezelendő vízben lévő oldott vasionokat (Fe^{++}) vízben oldhatatlan Fe^{+++} vasvegyületekké alakítja. Az így kivált csapadékot a felületén visszatartja, mely csapadék ellenáramban könnyen lemosható.

1.20 A víz természetes körforgása során számtalan természetes és mesterséges anyagot old

fel. Mivel a vas az ásványokban és a talajban előforduló leggyakoribb elemek egyike,

ezért a természetes vizek jelentős részében kisebb-nagyobb mennyiségű oldott vas található.

Az oldott vas jelenléte a vízben különféle gondokat okoz a víz felhasználása során. Így például már 0,3 ppm koncentráció esetén is a használati tárgyakon kiválást, elszíneződést fejt ki, mely a korróziós károkon túl jelentős esztétikai károsodást is okoz.

De egy kicsit magasabb koncentráció esetén a fentiekén túlmenően már jól felismerhető fémes ízt ad a víznek, mely így jelentősen veszít fiziológiai értékéből.

A VASTALANÍTÓ BERENDEZÉS MEGAKADÁLYOZZA A VASKIVÁLÁST !

A vastalanítás alapja az, hogy a berendezés a vízben oldott oxigén felhasználásával, a speciális szűrőtöltet segítségével az oldott vasvegyületeket oldhatatlan vasvegyületekké alakítja.

2.00. A BERENDEZÉS MŰSZAKI PARAMÉTEREI

TÍPUS: ERF BR 1054

*Teljesítmény Az óránként termelt kezelt víz mennyisége.	:0.5-1.0	m ³ /h
---	----------	-------------------

Töltet mennyisége	: 50	l
-------------------	------	---

Szűrési sebesség	: 12	m/h
-------------------------	------	-----

Min. üzemi nyomás	: 2,5	bar
Max. üzemi nyomás	: 6	bar
Min. üzemi hőmérséklet	: 4	C°
Max. üzemi hőmérséklet	: 25	C°

Visszamosás hetente.	:Viztermeléstől függően, de minimum
--------------------------------	-------------------------------------

Beépítési méret HxSzxM	:300x300 x1600	mm
-------------------------------	----------------	----

<u>Csatlakozási méretek</u>		
Nyersvíz/szűrtvíz	: 1	"
Elmenő szennyvíz	: 20	DN

Elektromos csatlakozás	: 230 V, 50 Hz
-------------------------------	----------------

3.00 A BERENDEZÉS FŐ RÉSZEI

A vastalanító berendezés alapvetően a következő részekből áll:

1. Szűrőtartály

Feladatuk: A katalitikus töltet tárolása. Az oszlopok Composite/CWG gyártmányok, külön vízkezelési célra kifejlesztett tartályok, polietilén béléssel, kívülről üvegszál tekerceselésű epoxi gyantabevonattal.

Jellemzői : nagy élettartam, kis önsúly,
vegyszer- és korrózióállóság jellemzi.

Típus : **C 1054**
VITUKI engedélyszám : 713/2/2820
OVF engedélyszám : 368

2. Vastalanító töltet

Feladata: A berendezés kémiai működése alapját képező folyamatok megvalósítása a töltetágyon.

Típus : **REGULAR BIRM**
mennyisége : 50 l
Szín : fekete
Sűrűség : 0,86kg/l
Szemcseméret : 0,6 mm

3./ Tömbösített regeneráló szelep

Feladata: A berendezés mechanikai működési folyamatainak programozott, szabályozott módjának biztosítása.

Típus : **FLECK 7700**

Paraméterei a melléklet szerint.

Engedélyszám: OVF 258

4.00 A BERENDEZÉS MŰKÖDÉSE

4.10 ELŐFORDULÓ VASTÍPUSOK

A vas a természetben három formában (Fe; Fe⁺⁺; Fe⁺⁺⁺) fordul elő. Jelen van a legtöbb vulkanikus kőzetben, általában fellelhető a homokkőben, különböző fajtájú agyagokban, kisebb mértékben alkotórésze a karbonátos kőzeteknek is. Fontos tudni, hogy az eltávolítandó vas milyen formában fordul elő, így a leggazdaságosabb vaseltávolító rendszer alkalmazható.

4.20 A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA, ELMÉLETI ALAPJAI :

A vízben lévő oldott vas a legtöbb esetben Fe⁺⁺ állapotban található. A Fe⁺⁺ kedvező feltételek esetén, oxigén jelenlétében gyorsan átalakul Fe⁺⁺⁺ -á. (Fe(OH)₃). Ez a keletkezett vas-hidroxid, mely pelyhes vörös-barna csapadék formájában válik ki, vízben igen kis mértékben oldódik. A töltet, mely a lejátszódó oxidációs folyamat katalizátoraként van jelen, szilícium-dioxid hordozóra felvitt mangán- dioxid. Az egész rendszer tulajdonképpen felfogható egy oxidáló szűrőként. Valójában a mangándioxid katalizátor fokozza a reakciósebességet az oldott oxigén és Fe⁺⁺ között, és a keletkezett csapadékot kiszűri. A szűrési folyamat során a töltetágy vascsapadékkal telítődik és ezt követően vissza kell mosni.

4.30 A BERENDEZÉS MECHANIKAI MŰKÖDÉSE

A berendezés üzemelése során a tömbösített szelep mechanikai működése biztosítja a víztermelési és regenerálási folyamatok automatikus végrehajtását.

4.31. VÍZTERMELÉS

A víztermelés során a víz a felső szűrőn lép be az oszlopba és a vastalanító tölteten felülről lefelé haladva átáramlik, miközben létrejön a kétértékű vas ionok oxidációja és kiszűrése. A vastalanított víz az alsó szűrőn keresztül távozik a berendezésből.

4.32. VISSZAMOSÁS

A visszamosás során a víz az alsó szűrőn lép be az oszlopba és a tölteten alulról felfelé haladva átáramlik, miközben megtörténik a szűrőtöltet fellazítása és a keletkezett vascsapadék eltávolítása. A visszamosó víz a szennyvízkimeneten távozik a csatornába. **A vastalanító berendezés visszamosása metántalanított vízzel történik.**

4.33. ÜLEPÍTŐMOSÁS

Az ülepítőmosás során a víz a felső szűrőn lép be a töltettartó oszlopba és a tölteten felülről lefelé haladva átáramlik. Az alsó szűrőn keresztül, a szennyvízkimeneten a csatornába távozik. Az ülepítőmosás alatt megtörténik a visszamosás alatt fellazított szűrőtöltet ülepítése.

4.40 A VEZÉRLÉS MŰKÖDÉSÉNEK ÁTFOGÓ ISMERTETÉSE

Az automatikus működésű tömbösített szelep az üzemi és az összes többi működési folyamatok esetében is kizárólag idővezérelt. Az idő mérésére elektronikus óramű szolgál. Ez az óramű az időmérés mellett működteti a tömbösített szelep mechanikáját is. A vezérlőegység gyárilag programozott, a visszamosás ideje éjjel 2 órakor történik. A visszamosás időtartama ~90 perc. A visszamosás gyakorisága 1-12 nap között, a rendszer igénye szerint beprogramozható.

5.00 A BERENDEZÉS TELEPÍTÉSE ÉS ÜZEMBEHELYEZÉSE

A berendezés a telepítés helyével szemben nem támaszt különleges igényeket. A telepítés lehetőleg sík, egyenletes padozatra történjen.

Klimatikus követelmények:

- A berendezést +5 °C és +40 °C közötti hőmérsékletű helyiségbe lehet telepíteni.
- A kezelendő nyersvíz hőmérséklete nem haladhatja meg +35 °C-ot.
- Tilos a berendezést erősen párás, vagy poros helyiségbe telepíteni.
- Óvni kell a fagytól, sugárzó hőtől, ultraibolya sugárzástól.

A telepítés után a berendezést csatlakoztatni kell az előre kiépített nyersvíz, kezelt víz, szennyvíz és elektromos csatlakozási pontokhoz.

A szennyvízelvezetés szabad elfolyással történik.

A berendezés telepítéséhez, beüzemeléséhez ajánlott anyagok, szerelvények külön megrendelés szerint.

- flexibilis csatlakozópár
- montázsblokk
- védőszűrő

6.00 A BERENDEZÉS KEZELÉSE

A berendezés automatikus üzemű, állandó kezelőt vagy felügyeletet nem igényel.

Üzem közben a berendezés csak szemrevételezést igényel. Hosszabb leállítás (kb.1hét) után az újraindítás alkalmával indítsa el a kézi regenerálási folyamatot és ezzel biztosítja, hogy a berendezés teljes üzemi kapacitás mellett kezdi meg a működését.

7.00 A BERENDEZÉS KARBANTARTÁSA

A berendezés időszakos karbantartást igényel.

Meghibásodás esetén forduljon a forgalmazóhoz, vagy az üzembehelyező szakembereihez, akik hosszútávon gondoskodnak az eredeti alkatrészek szakszerű cseréjéről.

Mechanikai védőszűrő beépítésének hiányából származó meghibásodásokért a gyártó garanciát nem vállal!

BWT
Hungária Kft.
8801 Nagykanizsa, Pf.:437

0001/14

GARANCIALEVÉL

Típusa : ERF BR 1054

GYÁRTÓ : BWT Hungária Kft., 8801 Nagykanizsa, Pf. 437

A berendezés, rendeltetésszerű használat mellett, az általános garanciafeltételek szerint, az üzembehelyezéstől (eladástól) számított egy évig garanciális.

ÜZEMBEHELYEZÉS (ELADÁS) DÁTUMA

2014-07-03

.....
aláírás, bélyegző

A garancia és szavatosság csak a BWT Hungária Kft., vagy megbízottja által végzett beüzemelés esetén érvényes.

MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY**0001/14**

1. Minőségi bizonyítvány kiállítója: BWT HUNGÁRIA KFT.		2. Gyártó: BWT HUNGÁRIA KFT.	
3. A termék szabatos megnevezése (rendelgetése): Automata vastalanító berendezés. Típus: ERF BR 1054			
4. Mennyiség 1 db		5. Súly és (vagy) méret:	
		6. Gyártás vagy importálás időpontja: 2014-02-24	
7. Forgalmazható (felhasználható)		8. Termékazonosítás a./ Vezérlőfeji szám: b./ ITJ-szám: 36-10 c./ Cikkszám: d./ Egyéb azonosító adat:	
9. Szállítási, raktározási előírások: Gépkönyv szerint		10. Csomagolás	
11. Termék lényeges tulajdonságai (szabatos műszaki adatokkal, mérési eredményekkel): Térfogatáram: 0,5-1,0 m³/h Minősítés, osztályba sorolás: Megfelelő!			
12. A termék minőségének ellenőrzésére alkalmazott vizsgálati módszer: Gyártásközi			
13. Használati, kezelési előírás: Gépkönyv szerint			
14. Egyéb adatok:		15. A minőségi bizonyítvány kiállítójának aláírása: Kelt, 2014-07-03 aláírás, bélyegző	

Mellékletek