

Navodila za vzdrževanje BIOTIC/VORTEX

Odplake te zgradbe obdeluje čistilna naprava BIOTIC/VORTEX™.

Ta priročnik vsebuje informacije o naslednjem:

- Kako sistem deluje
- Ravnanje z blatom
- Kaj je in kaj ni dovoljeno pri uporabi naprav za čiščenje odplak in greznic
- Pregledi, ki jih opravi lastnik
- Servisiranje
- Odstranjevanje blata

Informacije, ki jih vsebuje priročnik, so bile pravilne v času tiska, za najnovejšo različico pa obiščite spletno stran na www.timma.si ali pa se obrnite na podjetje TIMMA Boris Fujan s.p. na tel.št. +386 (0)70 540 860.

Kako sistem deluje

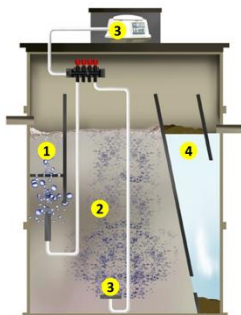
Naprava BIOTIC/VORTEX je napredna naprava za čiščenje odplak po postopku z aktivnim blatom.

Sprejema odpadno vodo iz objektov, ki niso priključeni na glavno komunalno omrežje, in jo obdela tako, da se v okolje izloči le čista odpadna voda.

Postopek čiščenja z napravo BIOTIC/VORTEX

Za razliko od večine drugih naprav za čiščenje odplak je naprava BIOTIC/VORTEX zasnovana za čiščenje tako trdnih kot tekočih elementov odpadne vode, kar je omogočeno s kombinacijo grobih in drobnih zračnih mehurčkov.

1. Odpadna voda iz stavbe priteče v vibracijsko komoro, kjer grobi zračni mehurčki fizično razdrobijo trdne delce in z vodo tvorijo mešano tekočino.
2. Mešana tekočina priteče v prezračevalno komoro, v kateri je prisotna bakterijska kultura, ki prebavi onesnaževalce v odpadni vodi.
3. Bakterijski kulturi je treba dovajati kisik, kar je omogočeno s pomočjo zunanjšega vpihovalnika, ki dovaja zrak difuzorju drobnih mehurčkov na dnu rezervoarja.
4. Mešana tekočina nato odteče v usedalno komoro, kjer se lahko loči v bistro, obdelano odpadno vodo in blato. Čista odpadna voda odteče čez pregradno steno in ven iz rezervoarja.



Sistem ravnanja z blatom

Pri vseh napravah za čiščenje odplak po postopku z aktivnim blatom kot del čistilnega procesa nastaja blato. Sistem ravnanja z blatom naprave BIOTIC/VORTEX je eden izmed tistih elementov, zaradi katerih je postopek z aktivnim blatom napreden.

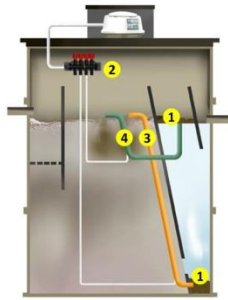
Blato je sestavljeno iz delno predelanih trdnih snovi. Naprava BIOTIC/VORTEX blato dovaja v prezračevalno komoro za nadaljnjo obdelavo oz. bakterijsko prebavo.

S povratnim dovodom blata nazaj v prezračevalno komoro so bakterije oskrbljene s hrano, tudi ko iz stavbe prihaja le malo odpadne vode oz. je sploh ni. Zato naprava BIOTIC/VORTEX bolje prenaša nizke obratovalne količine kot druge naprave za čiščenje odplak prek postopka z aktivnim blatom.

Recikliranje blata poteka brez uporabe električnih ali mehanskih elementov v rezervoarju.

1. V usedalni komori se blato nabira na dnu (usedlo blato) in na vrhu (plavajoče blato) rezervoarja.
2. Zrak iz vpihovalnika se požene od regulatorja do dveh cevi za povratni dovod blata.
3. Sistem za povratni dovod usedlega blata je nenehno aktiven. Ustvarja stalni vakuum, ki vsesava blato z vrha in z dna usedalne komore nazaj v prezračevalno komoro.

4. Sistem za povratni dovod plavajočega blata se aktivira bodisi ročno enkrat mesečno bodisi samodejno vsak dan, če je nameščen komplet za samodejni povratni dovod plavajočega blata (Automatic FSR Kit oz. komplet FSR) (glejte sliko zgoraj).



Plavajoče blato v usedalni komori je uravnava na enega od dveh možnih načinov.

Nameščen elektromagnetni ventil

Skladno s privzeto nastavitvijo elektromagnetni ventil odpre sistem za povratni dovod plavajočega blata vsakih dvanajst ur. Ko se elektromagnetni ventil odpre, se sistem za povratni dovod plavajočega blata aktivira in odvede večino plavajočega blata ali celo vse blato nazaj v prezračevalno komoro.

Če zaznate čezmerno kopičenje plavajočega blata, je treba elektromagnetni ventil aktivirati ročno in količino blata uravnati tako, kot je opisano spodaj.

Elektromagnetni ventil ni nameščen

Če elektromagnetni ventil ni nameščen, je treba sistem za povratni dotok plavajočega blata odpreti ročno, in sicer enkrat mesečno.

Za aktivacijo sistema za povratni dovod plavajočega blata je treba drugi ventil (modra cev) odpreti do konca.



Če je plavajočega blata veliko, boste morda morali uporabiti lopato, da blato razdrobite in omogočite recikliranje.

Kaj je dovoljeno in kaj ni

Naprava za čiščenje odplak je skupek živih, dihaločih organizmov in jo je kot tako treba tudi upoštevati.

NI DOVOLJENO

V odtok (straniščne školjke, umivalnike, banje, tuše, jarke itd.) NE zlivajte antibakterijskih izdelkov. To je zelo pomembno, saj lahko antibakterijski izdelki uničijo napravo za čiščenje odplak.

Vsi izdelki, zasnovani z namenom pobijanja bacilov, so antibakterijski:

- razkužila,
- čistilna in razkuževalna sredstva za roke,
- alkohol,
- obešanke za straniščne školjke in kotličke,
- antibiotiki in zdravila,
- tekočina za steriliziranje stekleničk za dojenčke,
- večina kemikalij, ki se uporabljajo v kmetijstvu,
- veliko čistilnih izdelkov, ki se uporabljajo v kuhinji in kopalnici,
- nekateri pralni praški,
- nekateri detergenti in drugi izdelki za pomivanje posode,
- uporaba belila za čiščenje straniščnih školjk enkrat tedensko je sprejemljiva, izogibajte pa se uporabi antibakterijskih izdelkov pri drugih čistilnih opravilih,
- vlažilni robčki,
- tri- ali štirislojni toaletni papir (težje razgradljiv).

NE dovolite, da bi se kemična stranišča praznila v fekalni odtok ali čistilni sistem.

Te kemikalije so izjemno antibakterijske in bodo uničile sistem.

V straniščno školjko NE mečite nerazgradljivih materialov.

Sem sodijo damski vložki, tamponi, vlažni robčki za dojenčke, kondomi in drugi predmeti, ki se ne razgradijo naravno.

V odtoke NE zlivajte velikih količin detergentov in belila.

Če se lotite spomladanskega čiščenja, vedra izpraznite v zunanje odtoke, saj ti niso povezani s čistilno enoto.

V odtoke NE zlivajte maščob, olja, masti ali hrane.

V kuhinjah, kjer se uporabljajo maščobe in olja, je priporočljivo na kuhinjske odtoke namestiti lovilec maščob.

NE nameščajte mlinčka za odpadke,

saj lahko ta preobremeni napravo za čiščenje odplak oziroma greznico.

V napravo za čiščenje odplak NE zlivajte mehčalca vode.

Regenerat mehčalca vode vsebuje veliko soli, ki lahko zaustavi delovanje sistema.

NE izlivajte vsebine vroče masažne kopeli v napravo za čiščenje odplak ali greznico,

saj je količina vode prevelika in vsebuje sterilizacijske kemikalije, ki lahko resno poškodujejo vaš sistem.

NE uporabljajte sterilizacijskih kemikalij za čiščenje whirlpoola.

Veliko proizvajalcev priporoča čiščenje s sterilizacijsko tekočino, a to ni dovoljeno.

NE praznite živalskih fekalij v fekalni odtok.

Biokemijska potreba po kisiku je v živalskih fekalijah višja kot pri ljudeh.

NE dovolite, da bi kondenzat iz ogrevalnih sistemov zašel v fekalne odtoke,

saj ima zelo nizko vrednost pH in lahko uniči napravo za čiščenje odplak ali greznico.

NE dovolite, da bi v odtoke stekla kri ali mleko,

saj je njuna biokemijska potreba po kisiku zelo visoka in lahko povzroči preobremenitev sistema.

V fekalne odtoke NE zlivajte barv, razredčevalcev ali kakih drugih izdelkov za dekoriranje,

saj lahko pobijejo bakterije in poslabšajo delovanje rezervoarja.

NE dovolite, da bi v fekalne odtoke zašla katera koli vrsta površinske vode (s streh, dovozov, trdnih podlag itd.),

saj pri tem nastane izjemno velikakoličina vode, ki steče skozi sistem in uniči proces.

NE dovolite, da bi v sistem posegala katera koli neusposobljena oseba.

DOVOLJENO JE

Sklenite pogodbo o vzdrževanju.

Pri vseh napravah za čiščenje odplak je potrebno redno servisiranje, ki ga izvaja usposobljeno osebje.

Kolikor je le mogoče, pri čiščenju v gospodinjstvu uporabljajte milo.

To pobije bakterije in bacile, vendar je mnogo prijaznejše do sistemov za čiščenje odplak.

Uporabljajte čistilna sredstva, izdelana iz naravno pridobljenih rastlinskih izvlečkov,

ki so veliko boljše za kanalizacijske sisteme.

Skušajte uporabljati vedno iste čistilne izdelke,

saj bo vaša čistilna enota postala odporna na znamke, ki jih običajno uporabljate.

Namesto praškov uporabljajte tekočine,

ki so prijaznejše do bakterij v enoti.

Perila ne perite samo en dan v tednu, pač pa količino razporedite čez ves teden,

saj bo sicer velikakoličina vode povzročila šok in posledično preobremenitev sistema.

Poskusite uporabljati papirnate brisače namesto krp.

Če za brisanje površin, prekritih s čistilnimi sredstvi, uporabite papirnato brisačo, jo lahko odvržete v koš za smeti in po odtoku ne bo steklo nič kemikalij.

Bodite pozorni na dejstvo, da lahko tudi vaši obiskovalci povzročijo težave z napravo za čiščenje odplak, npr. čistilke, ki prinesejo svoja čistila, ali prijatelji in sorodniki, ki jemljejo zdravila.

Pregledi, ki jih opravi lastnik

Napravo BIOTIC/VORTEX je treba vsak mesec pregledati, da se prepričate, ali deluje pravilno.

Pregledi naj zajemajo naslednje:

- Preverite, ali vpihovalnik zraka deluje.
- Preverite, da je odpadna voda v izhodnem koritu/vzorčni komori čista in da nima neprijetnega vonja.
- Preverite, ali se v rezervoarju nahaja kak nerazgradljiv predmet (vlažni otroški robčki, damski vložki itd.) in ga po potrebi odstranite.
- Preverite, da se ni v usedalni komori nakopičilo preveč plavajočega blata. Preberite si razdelek v tem priročniku, ki se nanaša na ravnanje z blatom, če je slednje na površini usedalne komore.

Če niste povsem prepričani glede delovanja vaše naprave za čiščenje odplak BIOTIC/VORTEX, prosimo, da stopite v stik s svojim servisierjem.

Servisiranje

Pri vseh napravah za čiščenje odplak je potrebno redno servisiranje, ki ga izvajajo usposobljeni servisierji. Ustrezno servisiranje omogoči pravilno delovanje sistema, obenem pa je predpisano z zakonodajo, da se prepreči onesnaževanje tal in površinskih voda.

Napravo BIOTIC/VORTEX smejo servisirati le osebe, ki so opravile posebno usposabljanje za naprave za čiščenje odplak BIOTIC/VORTEX.

Tako usposobljene osebe lahko predložijo certifikat, ki potrjuje, da so izvajalci, ki jih je odobrilo podjetje TIMMA Boris Fujan s.p..

Podjetje AQUATECH za servisiranje rezervoarjev BIOTIC/VORTEX priporoča podjetje TIMMA Boris Fujan s.p.,

s katerim lahko stopite v stik na telefonski št. +386 (0)70 540 860.

Nepravilno servisiranje in vzdrževanje naprave za čiščenje odplak BIOTIC/VORTEX, ki ga opravljajo nepooblaščen izvajalci, lahko privede do razveljavljenja garancije.

Servisiranje naprav BIOTIC/VORTEX mora potekati v naslednjih časovnih razmikih:

Prvo servisiranje po začetku uporabe sistema	3 meseci
Običajen časovni razmik za servisiranje	6 mesecev
Časovni razmik za servisiranje, če mora lastnik uravnati količino blata*	12 mesecev ali več

* Če je lastnik pripravljen spremljati in upravljati sistem za odstranjevanje blata v rezervoarju BIOTIC/VORTEX, se časovni razmik za servisiranje s strani usposobljenega servisnega osebja podaljša. Vaš servisni svetovalec vam bo pokazal, kako upravljati sistem za povratni dotok blata.

Po vsakem servisu morate prejeti servisno poročilo, v katerem je navedeno opravljeno delo in vsa morebitna dodatna dela, potrebna za izboljšanje delovanja sistema. Servisno poročilo in ostalo evidenco shranite vsaj za obdobje petih let.

Da bi olajšali servisna dela, naj bo območje okrog naprave za čiščenje odplak odprto in čisto, da serviserju omogočite neoviran dostop do rezervoarja. Enako velja za morebitne črpalne komore, vzorčne komore, revizijske jaške in mesta odtekanja očiščene odpadne vode, do katerih bo serviser moral dostopati.

Odstranjevanje blata

Občasno je treba iz sistema BIOTIC/VORTEX odstraniti blato oziroma ga izprazniti.

To delo mora opraviti izvajalec z licenco za odstranjevanje odpadkov.

Pri polni obremenitvi je povprečen časovni razmik za odstranjevanje blata iz sistema BIOTIC/VORTEX 12 mesecev, vendar se časovni razmiki lahko razlikujejo, saj niti dva sistema ne bosta uporabljena na isti način.

Kot del servisne storitve bo komunalna služba preverila koncentracijo aktivnega blata, da ugotovi, kakšna je količina blata v rezervoarju. Blato je treba odstraniti iz rezervoarja, če je raven blata po 30 minutah usedanja višja od 65%.

Odstranjevanje blata utegne biti potrebno ne glede na vsebnost blata, če so v rezervoarju zaznani drugi pogoji, med katere štejemo naslednje:

- prisotnost nerazgradljivega materiala,
- prisotnost maščob, olj in masti,
- dokazi o tem, da se v napravo BIOTIC/VORTEX spuščajo antibakterijska sredstva.

Po odstranitvi blata je treba rezervoar nemudoma napolniti z vodo do obratovalne globine (dokler voda ne priteče iz izhodne cevi). To je predvsem pomembno na lokacijah z visokoravnjo podzemne vode,

saj se lahko tam oblika rezervoarja BIOTIC/VORTEX popači ali rezervoar plava, če je popolnoma izpraznjen. Da bi se temu izognili, je treba blato iz rezervoarja odstraniti le deloma (ne več kot polovico celotne količine) in rezervoar takoj napolniti z vodo do obratovalne globine.

Pri odstranjevanju blata iz rezervoarja BIOTIC/VORTEX je pomembno, da odstranite blato, ne vode. Pred delnim odstranjevanjem blata je treba vpihovalnik predhodno izklopiti za 4 do 8 ur, s čimer omogočite, da se blato in voda ločita. Blato se bo usedlo na dno rezervoarja, voda pa bo na vrhu. Pri odstranjevanju blata je treba odstraniti blato z dna rezervoarja.

Na lokacijah z visokoravnjo podzemne vode je odstranjevanje blata priporočljivo takrat, ko je raven podzemne vode na najnižji točki, da se izognete težavam zaradi popačenja oblike ali plavanja rezervoarja.

Če je odstranjevanje blata potrebno zaradi težav, kot je znana uporaba antibakterijskih sredstev, je treba iz rezervoarja odstraniti vso vodo in sistem znova zagnati tako kot ob prvi namestitvi.