



Zariadenia na biologickú úpravu vody

pre privátne bazény ako aj pre vodné stavby bez možnosti kúpania

*Najčistejšia bio kvalita vody
pre bazény a vodné stavby*



Naše plnoautomatické kompaktné zariadenia garantujú:

- vysoký komfort, funkčnosť a spoľahlivosť
- ekologickú znášanlivosť pre životné prostredie a ľudí
- prirodzenú a čistú vodu bez chemických dezinfekčných prostriedkov



AQUAPOND s.r.o. - 93002 Orechová Potôň 311 - Tel. 0907 545 479 - www.bio-bazeny.sk

Popis produktu

biowaba-kompakt-1-stv-uvc



Prvé plnoautomatické zariadenie na svete pre biologickú úpravu vody súkromných bazénov alebo jazierok. Zariadenie je vhodné aj pre vnútorné bazény.



biowaba-kompakt-1-stv-uvc

Plnoautomatické zariadenie na biologickú filtráciu vody pre súkromne používané bazény.

Oblasti používania:

- jazierka, záhradné jazierka, okrasné jazierka, zariadenia okrasných vôd
- vodné hry, fontány, vodné nádrže, zber dažďovej vody
- Iné oblasti používania sú dovolené na základe písomne potvrdeného súhlasu výrobcu alebo jeho autorizovaného podnikateľského partnera.

Technické údaje:

- rozmery : D x Š x V 1800 x 850 x 1570 mm
- materiál : PE-HD; PVC-rúra; nehrdzavejúca oceľ-A2; EPDM; sklo
- pripojenie : elektrické 220 V / 50 Hz / maximálne 1,0 KW 16 A
- pripojenie : voda nasávací strana od bazéna DN 40 / DA 50 / 1-1/2"
- pripojenie : voda výtlačná strana k bazénu DN 40 / DA 50 / 1-1/2"
- pripojenie : odpadová voda odtok DN 40 / DA 50 / 1-1/2"
- pripojenie : vzduchová tech. 1/4" / DA 6 mm rýchle spojky, 3 bar prevádzkový tlak
- riadenie : Siemens-Logo 12 / 24 V
- filtračný materiál : nbFM-filtračný materiál
- vložkový prostriedok : Algowane
- dávkovanie : dávkovacie čerpadlo 220 V-50Hz / 2,5 - 25 ml / h
- UVC-technika : 220 V / 50 Hz / 16 W alebo 36 W
- možné čerpadlá : MP 15000-22000 - 220V / 230-380 W / 15-22 m³/ h
- váha : cca. 100 kg (nenaplnené)
- objem vody : cca. 120 liter (počas prevádzky)
- maximálny objem filtrovanej vody : cca 50.000 Litrov
- maximálna teplota prevádzky : 36 °C
- minimálna teplota prevádzky: iba v mrazuvzdorných miestnostiach (v zimnej prevádzke sa používa iba s riadiacim termostatom s prídavným vykurovaním v ES-kompakte-1)
- Ďalšie podmienky prevádzky: -V daždi, pri striekanej vode, v snehu, v ľadovici, v silnom vetri, v búrke a pri priamom slnečnom žiarení má byť kryt šachty uzatvorený!
- Od vodnej plochy dodržať aspoň 2 m odstup!

Elektrické napojenie zariadenia je možné iba autorizovanou, elektricky odbornou prevádzkou pod dohľadom podľa predpisov, ktoré sú platné na mieste, kde je zariadenie postavené!

Nezainteresované a neodborné osoby nie sú oprávnené zapnúť zariadenie.



Popis systému – biowaba-kompakt-1-stv-uvc:

Biologická filtráčná technológia biowaba pre súkromné účely je založená na 4 pilieroch :

1. Použitie prípravku Algowane: biologicky rozložiteľný číriaci prípravok



- Prípravok Algowane sa dávkuje do bazénovej vody pomocou dávkovacieho čerpadla v množstve od 0,1-0,3 l na m³ za mesiac. Dávkovacie čerpadlo zabezpečuje rovnomernú aplikáciu prípravku do bazénovej vody.
- Pri novonaplnenom bazéne je potrebné jednorázovo aplikovať približne 1-3 l prípravku Algowane na každých 10 m³ bazénovej vody v závislosti od kvality vody.
- Prípravok Algowane je kladne nabitý a preto vo vode k sebe priťahuje všetky organické látky a mikroriasy. Takýmto spôsobom sa z mikročastí vytvoria väčšie vločky, ktoré sa potom v nbFM-filtri zachytia.
- Prípravok Algowane riasy nezabíja, tie zostanú nažive. Vplyvom Algowane sa z rias vytvoria nbFM - filtrom vyfiltrovateľne vločky.
- **Ak sa tieto vločky zozbierajú v nbFM-filtri, pri spätnom preplachu nbFM-filtra sa odstránia prebytočné organické látky a všetky potrebné živiny pre tvorbu rias.**
- prepláchnutá usadenina je kompostovateľná a môže slúžiť ako hnojivo pre rastliny



2. Filtrácia nbFM - filtrom:

nbFM – neutrálny modrý filtračný materiál



- je špeciálne vyvinutý pre biologické filtračné zariadenia ale je vhodný aj pre bazény s chemickou úpravou vody.
- na neutrálny filtračný materiál nbFM sa kvôli neutrálnemu náboju neusádzajú žiadne biofilmy baktérií, ktoré by sa na kladne alebo záporne nabitý filtračný materiál naviazali.
- nbFM neumožní zarastenie filtračných materiálov bakteriálnym hlienom, čo znamená, že v nbFM filtri nedochádza k inkrustácii a usádzaniu minerálov do filtračného materiálu,
- nbFM-filter sa pri spätnom preplachu vyčistí takmer bez zvyškov, povrch filtračného materiálu je po prepláchnutí opäť čistý.
- na podporu číriaceho procesu na zrne filtračného materiálu ako aj na dezinfekciu filtračného materiálu pri spätnom preplachu je do nového zariadenia **biowaba-Kompakt -1-stv-uvc** nainštalovaná aj dopňujúca **UVC-technika**.
- Voda z bazéna sa nasáva pomocou čerpadla cez skimmer alebo saciu trysku. Voda je následne čerpadlom privedená k biologickému filtračnému zariadeniu **biowaba-Kompakt-1-stv-uvc**. Voda v zariadení najprv prechádza cez nbFM-filter.
- **nbFM-filter** sa automaticky prepláchne podľa nastaveného programu,
- prepláchnutie filtra je efektívne, uvoľňuje sa len malé množstvo vody, ktoré sa ďalej upravuje.
- teleso nbFM-filtra je vyrobené z tlaku odolného skla, tak je zabezpečené nahliadnutie do filtra kedykoľvek, čo umožní sledovanie filtračného lôžka, počas filtračného procesu nazbierané nečistoty ako aj spätný preplach
- voda uvoľnená pri spätnom prepláchnutí filtra je zachytená na odkalenie v odkalovacej nádrži
- v odkalovacej nádrži sa so spätného preplachu zadržané nečistoty usadia na dno nádrže, nad usadeným filtrátom sa vytvorí opäť číra voda.
- číra voda z odkalovacej nádrže je podľa nastaveného času prečerpávaná cez filter späť do bazéna.
- usadený filtrát zostáva v odkalovacej nádrži s malým množstvom vody.
- vypúšťanie usadenín z odkalovacej nádrže je tiež automatizované a po vypúšťaní v ňom nezostanú žiadne zvyšky
- filtrát bohatý na živiny sa môže použiť ako prísada do vody na polievanie rastlín alebo na kompostovanie.



3. Biologická filtrácia vody:

- rozklad zvyšných organických látok vo vode po filtrácii nbFM - filtrom prebieha v **biowaba-bunke**.
- prefiltrovaná bazénová voda pretečie touto bunkou zhora nadol cez vrstvy biologicky aktívnych nosných materiálov
- vrstvy biologicky aktívnych nosných materiálov **biowaba-bunky** sú zásobované kyslíkom zo vzduchu cez vrchnák **biowaba-bunky**
- mikroorganizmy žijúce v **biowaba-bunke** spotrebúvajú živiny z vody ako aj veľký počet zárodokov ktoré sa do **biowaba-bunky** dostanú.

Takýmto spôsobom získava bazénová voda kvalitu biologicky upravenej prírodzenej vody, ktorá je čistá, jasná a veľmi jemná.

- pomocou druhého riadeného čerpadla sa voda z **biowaba-bunky** prečerpáva späť do bazéna a tak sa udržiava stála hladina vody v **biowaba-bunke**
- na vratnú vetvu je nainštalovaná dávkovacie čerpadlo, pomocou ktorého sa do bazénovej vody v požadovanom množstve neustále pridáva prípravok Algowane
- tak je zabezpečené, že sa čistiaci proces bazénovej vody samostatne a trvalo udržiava v chode a organické látky ako aj zárodok sa neustálou cirkuláciou vody dostanú do **biowaba-Kompakt-1-stv-uvc**.



„ Čistá voda od prvého dňa, to je to, po čom každý majiteľ bazéna túži! “



4. . Zmäkčovanie vody:

- na napúšťanie bazénov sa väčšinou používa mestská alebo studničná voda, ktorá v závislosti od miesta odberu má rôznu tvrdosť vody (od 2 do 60° dH)
- prípravok Algowane je najúčinnnejší vtedy, keď je stupeň tvrdosti vody pod hodnotou 10 ° dH,
- pri vyššom stupni tvrdosti vody je potrebné zmäkčovanie napúšťanej vody
- pri prvom napúšťaní bazéna je možné používať napr. patróny na zmäkčovanie vody.
- zmäkčovacia kapacita týchto patrónov závisí od množstva naplnenej vody a stupňa tvrdosti vody na napúšťanie bazéna
- patróny na zmäkčovanie vody sa jednoducho napoja na napúšťaciu vetvu bazéna a zmäkčovací proces bez ďalšieho zásahu automaticky prebehne
- ak je stupeň tvrdosti novo naplnenej vody bazéna naďalej vysoký, odporúča sa na vetvu zariadenia na čistenie vody namontovať stacionárny zmäkčovač vody - mini zariadenie na úpravu vody

Spájaním a zohľadnením všetkých 4 horeuvedených komponentov získame kompletný biologický a ekologický systém na úpravu vody , ktorý je v optimálnej miere nastavený na daný bazén.



**Pre priezračnú a prirodzenú kvalitu bazénovej vody pre naše životné prostredie!
Čistá voda od prvého dňa, to je to, po čom každý majiteľ bazéna túži!**



Biowaba - Kompakt -1-stv-uvc , výhody v prospech nášho životného prostredia:

- Prístroj na čistenie bazénovej vody je vyvinutý podľa moderných a ekologických požiadaviek a oproti chemikému čisteniu vody je šetrný k životnému prostrediu.
- Je vybavený plnoautomatickým riadením, procesy systému sú na seba optimálne napojené.
- V systéme sú čepadlá s nízkou spotrebou energie 100-380 W a vysokým výkonom 8000-26000 l/h.
- Zariadenie je možné napojiť aj na alternatívny zdroje energie, ako napr. na solárne systémy.
- Riadiaca jednotka zariadenia je vybavená tak, že v prípade výpadku elektrického prúdu alebo pri poškodení armatúr alebo iných rušivých faktoroch sa automaticky vypne a sacie a výtlačné vetvy bazéna sa ventilmi automaticky uzatvoria, aby nedošlo k úniku vody z bazéna.
- Po výpadku elektrického prúdu a vrátení elektrického zabezpečenia sa zariadenie automaticky znovu zapne.
- Veľmi rýchle reagujúce, samouzatváracie pneumatické ventily sa starajú o spoľahlivé vykonávanie riadiacich procesov v jednotlivých častiach zariadenia.
- Pod celým zariadením sa nachádza zachytávacia nádrž na kvapky s havarijnou sondou.

Celá koncepcia zariadenia biowaba - kompakt -1-stv-uvc je nastavená na veľmi ekologickú prevádzku.



Výhody zariadenia biowaba-kompakt-1-stv-uvc v skratke:

- je veľmi komfortný, funkčný a bezpečný
- šetrí miesto, veľmi jednoducho a rýchlo napojiteľné
- má veľmi nízku spotrebu energie,
- je veľmi tichý
- má veľmi nízku spotrebu vody,
- znovuvyužívanie vody zo spätného preplachu filtra
- má veľmi prijateľnú údržbu a veľmi jednoduchú obsluhu
- je veľmi šetrný k životnému prostrediu aj vďaka používaniu biologicky rozložiteľného číriaceho prostriedku Algowane
- má plnoautomatické riadenie, jednoducho ovládateľné a sledovateľné funkcie
- všetky súčasti zariadenia sú recyklovateľné

Biowaba-kompakt-1-stv-uvc je patentovaný inovatívny produkt.