

BIOLOŠKI PROČISTAČI

KLÄRMAX META IDEAL SBR - plastika

Posljednih godina svjedoci smo iznimno brzog napretka tehnologija pročišćavanja otpadnih voda. Na tržištu se može pronaći hrpa tehnološko naprednih proizvoda opremljenih raznim sensorima i i upravljačkom logikom (računalima), no oni nam mogu izazvati sijede u svakodnevnom životu. Ubrzo dolazimo do spoznaje da sva ta sofisticirana oprema u konačnici nije tako pouzdana kao jednostavni proizvodi koji su osmišljeni na temelju dugogodišnjeg iskustva i proizvedeni na temelju potreba korisnika.

INOVATIVNA TEHNOLOGIJA SADAŠNJOSTI I BUDUĆNOSTI

Idealna SBR tehnologija ima izvrsne (do 99%) učinke pročišćavanja otpadnih voda na biokemijske parametre (BPK5), kao i na suspendirane krutine (SS). Također se izvrsno pokazala u uklanjanju amonijaka i ukupnog dušika. Svojim učincima čišćenja sustav već danas nadmašuje sve svoje konkurente i može se mjeriti sa znatno skupljim i tehnološki zahtjevnijim sustavima kao što su MBR i sl. Čak i ako se u budućnosti zakonski definirana ograničenja učinaka čišćenja postrože, ne brinite, jer Ideal SBR uređaj za čišćenje već zadovoljava najstrože parametre ispuštanja.



CERTIFICIRANO POSTROJENJE

Pročistač je vrlo uspješno prošao početno tipsko ispitivanje na njemačkom institutu PIA prema normi EN 12566-3. Posjeduje izjavu o sukladnosti i upute za montažu.



**REKORDER S
NAJMANJIM
PRIRASTOM
VIŠKA
MULJA**



PREDNOSTI

- Mogućnost izbora između betonskog (povoznog) ili polietilenskog (prohodnog) rezervoara.
- Kvaliteta vode na izlazu uvijek ostaje ista bez obzira na okolnosti.
- Nema električnih komponenti u samom spremniku postrojenja za pročišćavanje.
- Do 80% uštede električne energije zahvaljujući upotrebi servo ventila i membranskih puhalo.
- Povećana sigurnost korisnika i smanjen rizik od oštećenja hardverskih elemenata.
- Povećani životni vijek sustava.
- Dugi jamstveni rok (30 godina za vodonepropusnost kolektora, 2 godine za električne komponente).
- Jednostavan rad.
- Izdržljiv i vrlo pouzdan sustav.
- Mogućnost ugradnje u postojeću septičku jamu.
- Mala potrošnja energije.
- Ispumpanje mulja 1x svake 2-3 godine (ovisno o načinu korištenja i biološkom opterećenju).

KLÄRMAX ZALA IDEAL SBR - beton

Sustav za čišćenje betona Zala Ideal SBR u osnovi je isti sustav kao i plastični Meta Ideal SBR. Glavna razlika leži u materijalu, a time i svojstvima same posude. Za razliku od plastičnog dizajna, betonski spremnik omogućuje izravnu ugradnju u tlo s visokom podzemnom vodom. Njegova prednost je još mogućnost ugradnje ispod voznih površina. Najveće dopušteno opterećenje određuje se korištenjem pokrova od lijevanog željeza ili kompozita.

BEZ SMRADA

Jednocomorni SBR sustav ne zahtijeva primarni taložnik za svoj rad i izvrsne učinke čišćenja. Time se izbjegavaju mogući mirisi koji se razvijaju tijekom anaerobne razgradnje biomase u primarnom taložniku. Bioreaktor se povremeno i izravno ventilira radi bolje učinkovitosti pročišćavanja vode. Naravno, to zahtijeva ispravno uređenu ventilaciju na krovu zgrade.

**POVOZAN
PODTALNICA**

OPCIJE POKROVA

- Betonski pokrov nosivosti do 400 kg.
- Poklopac od lijevanog željeza kapaciteta A-15, B-125, C-250, D-400 sa bravicom i šarkom.
- Kompozitni poklopac kapaciteta A-15, B-125, C-250, D-400 sa bravicom i šarkom.

MANJE JE VIŠE

Uređaj za čišćenje ima samo onoliko elektronike koliko je nužno potrebno za pouzdan rad. Za manje sustave do 10 korisnika spojili smo upravljačku jedinicu i puhalo u jedan funkcionalni dio, čime smo smanjili broj elemenata koji mogu biti podložni kvarovima.

ODLIČNI UČINCI ČIŠĆENJA

	Dotok (mg/)	Najstrože ograničenje v RS (mg/l)	Učinci čišćenja (mg/l) in (%)
KPK	300 - 1000	150	25 (96,3%)
BPK5	150 - 500	30	3 (99,0%)
NH4-N	22 - 80	/	0,7 (98,4%)
N zajedni	25 - 100	min. 70%	7 (87,5%)
S	200 - 700	30	4 (98,8%)



RAZREDI VELIČINE



Meta Ideal SBR (polietilen)	Zala Ideal SBR (beton)
2-4	2-4
6	6
8	8
10	10
12	12
16	16
20	20
24	24
28	28
32	32
36	36
40	40
44	44
48	48
50	50

Tip	Broj osoba (PE):
Air-XL SBR 60	60
Air-XL SBR 75	75
Air-XL SBR 100	100
Air-XL SBR 125	125
Air-XL SBR 150	150
Air-XL SBR 175	175
Air-XL SBR 200	200
Air-XL SBR 225	225
Air-XL SBR 250	250
Air-XL SBR 300	300
Air-XL SBR 350	350
Air-XL SBR 400	400
Air-XL SBR 450	450
Air-XL SBR 500	500
Air-XL SBR 750	750
Air-XL SBR 1000	1000

AQUATEC AT6-50 PE

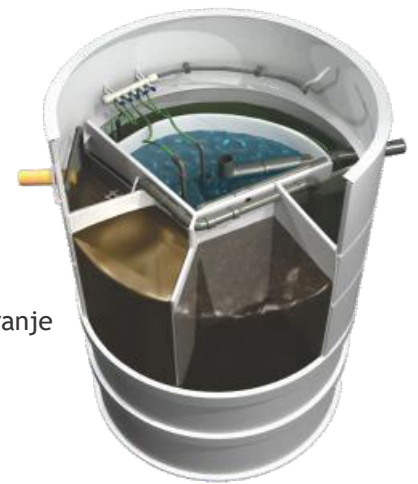
POUZDANA I POVOLJNA TEHNOLOGIJA ZA SVAKI DOM

Biološki pročištač AQUATEC tipa AT je pristupačno rješenje za pročišćavanje otpadnih voda iz kućanstva. Primjena za: dom i obitelj, vikendice, radionice i uslužna poduzeća.

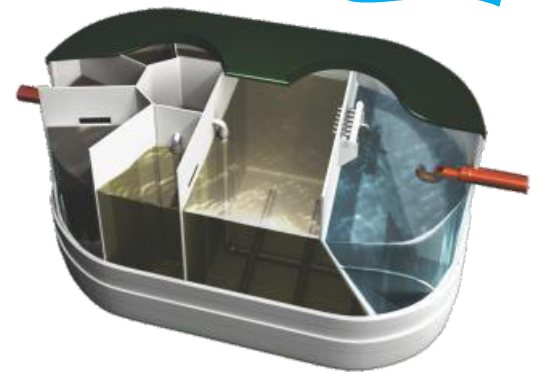
Uređaji za pročišćavanje AT 6-50 su protočni sustavi, koji su prošli početno tipsko ispitivanje u skladu sa standardom 12566-3 i imaju CE certifikat te izjavu o svojstvima.

Patentirana tehnologija pročišćavanja otpadnih voda (VFL®) omogućuje besprijekoran rad uređaja za pročišćavanje čak i kada se u njega odjednom pusti velika količina vode.

U usporedbi sa sličnim proizvodima (i vizualno), prednost ovog uređaja je izrada od čistog polipropilena odgovarajuće debljine, bez primjesa recikliranog materijala, koji bi mogao uzrokovati mikropukotine i, posljedično, curenje uređaja. To bi moglo dovesti do nepravilnog rada i problema s taloženjem mulja (što bi rezultiralo dodatnim troškovima).



AQUATEC®



JEDNOSTAVNO UPRAVLJANJE

Mikroprocesorska upravljačka jedinica omogućuje korisniku odabir deset unaprijed zadanih programa rada, ovisno o potrebama ili opterećenju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Osim toga, uređaj automatski bilježi sve greške u radu puhalo ili nestanak struje, pa je posebno pogodan za korisnike koji žele transparentan rad svog uređaja za pročišćavanje

Posebno treba istaknuti programe „odmor“ i „vikendica“ koji omogućavaju nesmetan rad i tijekom dužih izbjavanja i vremena provedenog na godišnjem odmoru. Uređaj za pročišćavanje tipa AT može normalno raditi do 5 tjedana bez dotoka otpadnih voda.

VELIKOSTNI RAZREDI

Tip	Število oseb (PE):	Tip	Število oseb (PE):
AT6	do 4	AT30	30
AT8	do 6	AT40	40
AT10	5 - 8	AT50	50
AT12	7 - 10	AT60	60
AT15	9 - 12	AT75	75
AT20	12 - 18	AT100	100
		AT120	120
		AT150	150

PREDNOSTI

- Pristupačno rješenje bez nepotrebnog materijala.
- Izrađen od čistog polipropilena bez recikliranog sadržaja.
- Ubrizgani nekuglasti ventili za jednostavno i efikasno mikropodešavanje.
- Dugi jamstveni rok (25 godina za materijal, 2 godine za tehnologiju).
- Nema rotirajućih, potrošnih ili hrđajućih metalnih dijelova.
- Nema električnih komponenti v samom spremniku.
- Jednostavan rad.
- Lagan i izdržljiv uređaj .
- Izvrsni učinci čišćenja.
- Ograničivač protoka u slučaju dotoka velikih količina otpadnih voda.
- Mogućnost ugradnje u postojeću septičku jamu.
- Niska potrošnja električne energije (AT6 cca. 0,11 € dnevno).
- Ispumpavanje mulja 1x svake 2 godine (ovisno o načinu korištenja i biološkom opterećenju).



AQUATEC AT 6-15 PLUS

Uređaji za pročišćavanje AT 6 PLUS do AT 15 PLUS koriste se za pročišćavanje otpadnih voda iz obiteljskih kuća, stambenih zgrada, nizova kuća i drugih objekata u kojima nastaju kućne otpadne vode.

SAVRŠENI KOMFORT I IZVRSNI UČINCI ČIŠĆENJA

AT PLUS uređaji omogućuju izvrsne učinke čišćenja fosfornih spojeva, što je posebno dobrodošlo u područjima gdje je prisutan utjecaj fosfora na eutrofikaciju. Za razliku od klasičnih AT modela s ručnom regulacijom protoka zraka. Aquatec AT Plus model ima automatsku regulaciju protoka i AQC PLUS mikroprocesorsku upravljačku jedinicu.

PREDNOSTI

- Najveća učinkovitost čišćenja testirana od strane njemačkog laboratorija PIAAachen.
- Mogućnost reciklaže vode.
- Minimalna složenost upravljanja uređajem za pročišćavanje.
- Elektronsko, automatizirano upravljanje uređajem za pročišćavanje.
- Minimalna potrošnja električne energije membranskog puhala.
- U uređaju za pročišćavanje nema mehaničkih ventila.
- On-line praćenje i izvješćivanje o stanju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.



AQUATEC AT + biofilter

Uređaj za čišćenje AT moguće je nadograditi BIOFILTEROM. Ovako tretirana voda dodatno se pročišćava na parametre COD, BPK5 i SS i dezinficira. To znači da se ponovno može koristiti za pranje automobila, ispiranje WC školjke i slično. Korištenje nadogradnje je još uvijek dobrodošlo na određenim mjestima, gdje nije moguće ispuštanje u slivnik. Dakle, pročišćena voda može se ispuštati u njega uz suglasnost operatera oborinske kanalizacije.

DODATNA OPREMA

- Konusni poklopac s redukcijskim otvorom izrađen u procesu rotacijskog kalupljenja
- Visinski prsteni
- Kutija puhala
- AQC GSM modul



UČINCI ČIŠĆENJA

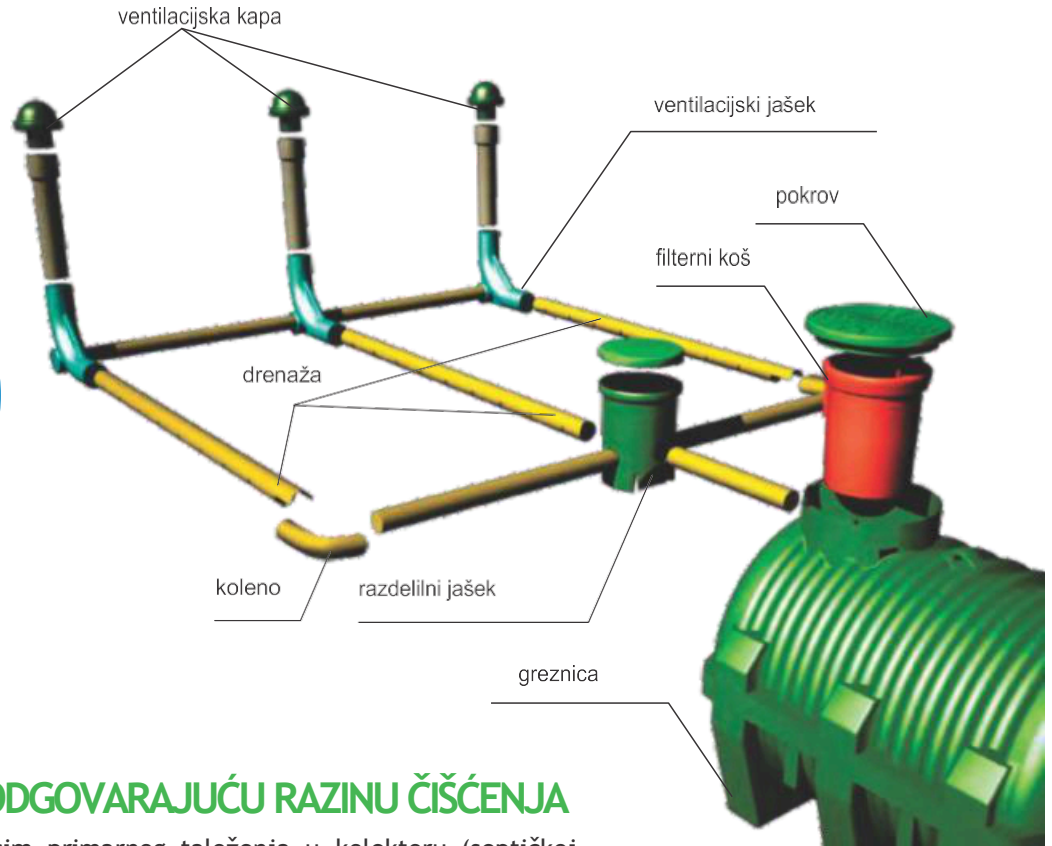
	AT	AT + biofilter	AT PLUS
KPK	88,10	95,00	98,2
BPK5	97,20	98,50	94,4
SS	94,00	98,70	97,2
N-NH4	/	/	99,5
Nskupni	/	/	93,2
Pskupni	/	71,90	93,9
E.Coli	/	99,99	/
Koliformne bakterije	/	99,99	/
Intestinalni enterokoki	/	99,99	/



OG - BEZ STRUJE

Uređaji za pročišćavanje tipa OG proizvedeni su prema normi SIST EN 12566-1 (septičke jame) i za tu namjenu posjeduju odgovarajući atest. Namijenjeni su za pročišćavanje otpadnih voda na mjestima gdje nije moguć priključak na postojeću kanalizaciju. Posebno su korisni za čišćenje otpadnih voda iz objekata koji nisu stalno naseljeni (vikendice, rekreacijski objekti i sl.).

**RADE BEZ
PORABE
ELEKTRIČNE
ENERGIJE**



NADOGRADNJA NA ODGOVARAJUĆU RAZINU ČIŠĆENJA

Uređaj za pročišćavanje OG, osim primarnog taloženja u kolektoru (septičkoj jami), gdje se pročišćava i BPK5 do 45% i SS do 65%, sa montažnim plastičnim elementima za izradu infiltracijskog polja prema standardu SIST-TP CEN/TR 12566-2, omogućuje izgradnju polja na način da se voda dodatno pročišćava prije ulaska u podzemnu vodu i time ne ugrožava podzemne vode zbog nepravilne drenaže.



DODATNI UČINCI ČIŠĆENJA S PUZZOLANA ROCK MEDIJIMA

Biopreparat se može dozirati u OG postrojenje za bolju organsku razgradnju nečistoća i bolji učinak čišćenja. Prije ulaska u infiltracijsko polje (koje je također ventilirano), voda se dodatno bio-filtrira kroz Pozzolana rock medij. Stavlja se u košaricu ispod poklopca uređaja za čišćenje. To osigurava optimalne učinke čišćenja u primarnoj fazi.



DODATNI PROGRAM / REZERVNI DJELOVI

MEMBRANSKA PUHALA, DIFUZORI

Pružamo širok izbor kvalitetnih puhalo proizvođača HIBLOW i SECOH s protokom zraka do 200 l/min. Obilježava ih vrlo dug životni vijek, pouzdan rad i odgovarajuća zaštita od nepovoljnih vremenskih uvjeta. Kompresori stalno su na zalihama. Prodajni program uključuje i rezervne dijelove za puhalo (filteri, membrane i dr.) te razne vrste difuzora. Također pružamo usluge servisiranja.



PUMPE I ŠAHTI

Prepumpne jame s potopnim pumpama za otpadne vode (s ili bez noževa), koriste se kada je potrebno otpadnu vodu prepumpavati na višu razinu (podrumi, nepovoljni uvjeti zbog visinske razlike ipd.), obično u vlastiti biološki pročištač ili gradsku kanalizaciju. Veličina čestica iznosi od 10 do 35 mm.



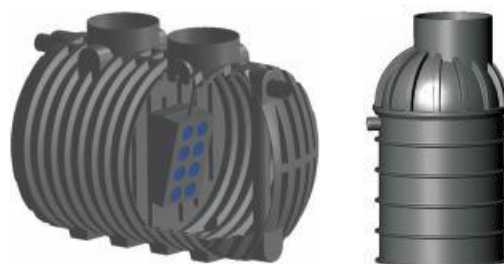
UPOJNI BUNARI

V slučaju kada slobodno izpuštanje pročišćene vode u okoliš nije moguće, kao rješenje nudimo različite vrste upojnih elemenata (upojno zvono, betonski drenažni elementi, upojni tuneli itd.). Pravilan odabir ovisni o mjestu ugradnje (nosivosti), količini vode na izlazu iz uređaja kao i o samom koeficijentu propustnosti tla na određenoj lokaciji ugradnje.



SEPARATORI ULJA I MASTI

Separatori ulja i masti su elementi u kojima se postupkom separacije na osnovu različitih specifičnih težina pojedinih frakcija, po principu gravitacije, odvajaju voda i čestice ulja/masti. Ovisno o namjeni instalacije na raspolaganju imamo gravitacijske i koalescentne hvatače ulja te hvatače ulja s prenosnicom. Mastolovi su posebno pogodni za ugostiteljske objekte u kojima vrijede strogi zakonski standardi o obaveznom odvajanju prije ispuštanja otpadnih voda u kanalizaciju, septičku jamu ili uređaj za pročišćavanje. Dostupni su i podpultni separatori.



NEUTRALIZATORI MIRISA

Namijenjeni su za filtriranje zraka iz kanalizacijskih šahtova i postrojenja za pročišćavanje vode. Funkcioniraju na bazi biološkog pročišćavanja zraka i uklanjaju neugodne mirise koji nastaju anaerobnom razgradnjom organskih spojeva. Tijekom razgradnje nastaju otrovni spojevi u plinovitom obliku, koje je potrebno ispravno očistiti prije ispuštanja u zrak.

Nudimo filtere protiv neugodnih mirisa namijenjene različitim satnim protokima zraka i rasponima radnih temperatura.

VODATEH[®]

VODATEH
Sv. Petar na moru 176 a
HR-23210 Sv. Petar na moru

091 61 349 00
info@vodateh.hr
www.vodateh.si

INDUSTRIJSKI PROČISTAČI PO MJERI

Pružamo cjelovita rješenja na području savjetovanja, projektiranja tehnologije, programiranja, upravljanja, izrade dokumentacije, montaže i održavanja sustava za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda temeljenih na biološkim, fizikalnim i kemijskim procesima.