

KRATKA NAVODILA ZA VGRADNJO REZERVOARJEV ČISTILNE NAPRAVE BIOROCK

1. Gradbena podlaga

Pred instalacijo morate preveriti naslednje točke:

- gradbeno-tehnična primernost tal po DIN 18196 (nosilnost)
- maksimalen pojav podtalnice oz. ponikalna lastnost podlage
- pojavljajoče se vrste obremenitve, npr. promet

Da bi določili fizikalne lastnosti tal pri lokalnem gradbenem uradu, naročite izvedensko mnenje o tem.

2. Gradbena luknja

Da boste imeli na voljo dovolj delovnega prostora, mora biti osnovna ploskev gradbene jame na vsaki strani za 300 do 500 mm večja od velikosti rezervoarja, razdalja do nepremičnin pa najmanj 1000 mm. Nasip mora ustrezati DIN 4125. Gradbena podlaga mora biti vodoravna in ravna ter zagotavljati zadostno nosilnost (obvezna strojna utrditev posteljice).

Globina jame mora biti izmerjena tako, da ni preseženo največje prekrivanje nad rezervoarjem (600 mm. **UPOŠTEVAJTE PRIKLJUČNE MERE VTOKOV IN IZTOKOV (GLEJTE SKICE REZERVOARJEV)**. Za celoletno uporabo naprave morate rezervoar instalirati v območju, kjer ni zmrzali. Praviloma je globina brez zmrzali pri 500–600 mm, natančne podatke dobite pri pristojnem uradu. Kot podlago nanesite plast nosilnega peska (granulacija 8/12), debelina nasutja 100 do 150 mm, in jo strojno (s teptalcem) utrdite.

3. Vgradnja pri hribovski legi

Pri vgradnji rezervoarja v bližini (< 5 m) pobočja, kupa zemlje ali nasipa, morate postaviti statično izračunan varnostni zid za prestrezanje **zemljinkega/zemeljskega** pritiska. Zid mora mere rezervoarja presegati na vse strani za najmanj 500 mm in biti najmanj 1000 mm oddaljen od rezervoarja.

4. Vgradnja pri podtalnici in slabo prepustnih tleh

Če pričakujete, da bi lahko prišlo do pojava visokih talnih voda (do 2 m pod površino), rezervoarja ne vgrajujte v tako področje, ker ni stabilen pri visokih talnih vodah. Pri tleh, ki ne prepuščajo vode, priporočamo odvajanje ponikalne vode (npr. z drenažnimi cevmi).

5. Instalacija ob prometnih površinah

Če rezervoarje nameščate poleg prometnih površin, po katerih ne vozijo težja vozila od 12 ton, je minimalna razdalja do teh površin najmanj globina izkopane luknje.

6. Povezava med rezervoarji in iztokom v ponikalnico

Rezervoarje povežete prek pripravljenih izvrtin s posebnimi tesnili, ki so že nameščena v izvrtinah. Tesnila so dimenzije fi 110 mm. V povezovalne odprtine namestite povezovalno cev, in jo potisnite z zunanje strani prvega rezervoarja v drugi rezervoar (reaktor). Pazite, da sta rezervoarja postavljena vsaj 300 mm narazen. Dovod iz hiše priklopite na priključek prvega rezervoarja (mesto priklopa je označeno). Na označeno mesto na reaktorju priklopite cevi fi 110 mm za prezračevanje (cev mora biti višja od kote terena za cca. 3m ali pa namestite vetrno gnan ventilator na cev, ki mora biti višja cca. 0,5 m). Na zadnjo stran reaktorja (mesta so označena, priključne odprtine s tesnili so že pripravljene) povežite še cevi za drugi del prezračevanja ter povežite še odprtino za iztok očiščene vode. Cevi dobro utrdite z zasipnim materialom (pesek).

7. Vstavljanje in zasipanje

Rezervoarje postavite brez udarcev v jamo z ustrezno napravo (delovni stroj). Da bi preprečili deformacije, Prvi rezervoar pred zasipanjem napolnite z vodo do 1/3, šele nato začnite z zasipanjem (pesek, granulacija max.8/12) po plasteh v korakih po 30 cm do 1/3. Nato rezervoar napolnite do 2/3 in položite maksimalno 30-centimetrski sloj do 2/3 itd. Posamezni sloji morajo biti dobro utrjeni (ročni tolkač). Drugi rezervoar (reaktor), napolnite z vodo samo do višine iztoka, ki je pri dnu rezervoarja (cca. 200 mm). Med utrjevanjem ne poškodujte rezervoarja. Ne uporabljajte strojnih tolkačev. Ovoj peska mora biti širok najmanj 300 do 500 mm.

Pri zasipanju pazite, da zasipni material na pride v rezervoarja.

8. Dokončna namestitvev ter utrditev

Ko ste oba rezervoarja zasuli s peskom do hrbta (do začetka naklonskega dela) rezervoarja, nadaljujte zasipanje z materialom do vrha (zemlja). Dovoljeno maksimalno nasipanje na hrbet rezervoarja je do 600 mm. Utrdite tudi prezračevalno cevi, ter cev za odjem vzorca. Pokrovi morajo biti zunaj terena cca. 10 cm.

9. Polaganje priključkov

Vse dovodne in odvodne cevi položite s padcem 1 % do max. 2 % v smeri toka (upoštevajte morebitno naknadno usedanje). Če iztok rezervoarja priključite na javni kanal, ali v vodotok morate to storiti v skladu z veljavno zakonodajo. Zaradi možnosti vdora vode (ob poplavih, zamašitvah kanalov ...) v čistilno napravo, pri takem načinu priključitve, priporočamo namestitvev nepovratne lopute, ki onemogoča povraten vdor vode. Pri dovodnih ceveh uporabljajte loke s 30 ali 45 stopinjskimi koti.

10. Skica čistilne naprave je v prilogi