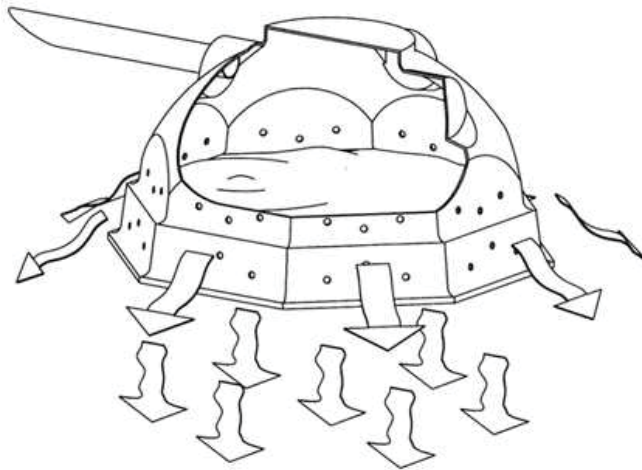


Upute z a ugradnju i montažu Upojni iglu (Sicker-Iglu) S 900



REWATEC GmbH, Njemačka
Zastupnik za RH: **LARIX d.o.o.**; Varaždinska ulica, II odvojak, br.4; 42000 Varaždin - Jakovec
Telefon: (042) 379 479; Telefaks: (042) 379 499; E-pošta: info@larix.hr; Web: www.larix.hr



Slika: Dodatni iglu za System Standard / System Profi

Slika 1

Važno upozorenje:

Da se umanje moguće greške, ove upute za ugradnju i montažu trebaju uvijek biti dostupne. Molimo Vas da ih prije početka montaže pročitate pažljivo i s razumijevanjem te slijedite sve upute.

1.0 Planiranje

1.1 Opća upozorenja

REWATEC-ov upjni iglu zauzima malo prostora i predviđen je za **decentraliziranu odvodnju** (upijanje) kišnice sa krovova i terasa.

U nekim državama ili regijama prije izgradnje decentraliziranih sustava za upijanje (odvodnju) oborinskih voda obavezno treba ishoditi odgovarajuća odobrenja (u Njemačkoj prema zakonu o zaštiti voda), prije početka izgradnje potrebno je kontaktirati odgovarajuće institucije u Vašoj regiji.

Oborinske vode trebaju biti pročišćene od plutajućih čestica i onečišćenja. Na dovodnu cijev treba ugraditi odgovarajuće dimenzionirani **filtrar**.

Savjet: Takav filtrar također je potreban i kod preljevniha voda iz sustava za skupljanje kišnice ako se iz njegovog filtra ispiru nečistoće ("samočišćeći" filtrar ili filtrar sa dvije grane) i/ili dijelovi gornjeg sloja/filma (npr. iz preljevnog sifona).

Kod viška oborinskih voda iz REWATEC-ovih "vrtnih postrojenja" za skupljanje kišnice nije potreban dodatni filtrar.

Tehničko tumačenje odvodnje (upijanja) oborinskih voda temelji se na njemačkim propisima DWA A-138 i DIN 1986-100 kao i DWA M-153.

1.2 Izbor mjesta ugradnje

Okolno tlo mora imati dovoljnu **moć upijanja**. Treba ispitati moć upijanja tla (hidraulička vodljivost ili "kf-vrijednost").

Tlo treba biti **stabilno**.

Dubina ugradnje ovisi o mogućoj dubini postojećeg cjevovoda, propisanim/unaprijed zadanim mjerama (dubinama) i dimenziji upojnog iglua kao i visini razine podzemnih voda i maksimalnom pokrovu zemlje od 1,5 metra.

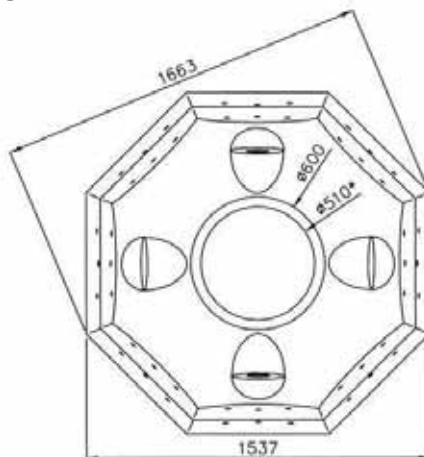
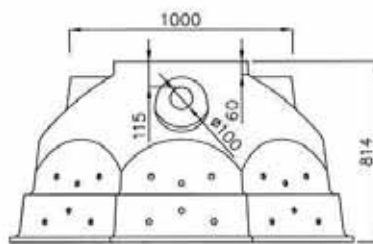
Kod svih sustava za odvodnju/upijanje oborinskih voda kod ekstremnih oborina treba planirati sa **povratnim vodama**. Za povratne vode treba napraviti odgovarajuće pripreme, npr. adekvatne upojne površine.

Standardni upojni iglu dimenzioniran je za maksimalno **radno opterećenje**, koje odgovara za pješačke zone. Može se nabaviti povozna verzija sa odgovarajućim tehničkim rješenjima (vidi točku 2.2, nacrt 4).

Potreban prostor ovisi o broju iglua i o prostoru u građevinskoj jami. Udaljenost o susjedne parcele treba biti minimalno 3 metra (lokalni propisi mogu i drukčije odrediti).

Treba izbjegavati duboko korijenje i tešku **vegetaciju** minimalno tri metra oko upojnog iglua.

Udaljenost od građevina treba biti najmanje 3 metra ili 1,5-puta od dubine temelja ako je on veći od 3 metra.



Slika 2

* Za izradu ulaznog otvora (System Profi) trebate izrezati krug promjera 510 mm.

1.4 Materijali za zatrpavanje

Ako **postojeće zemljište** ispunjava slijedeće zahtjeve, nije potrebno dobavljati druge materijale. Zahtjevi:

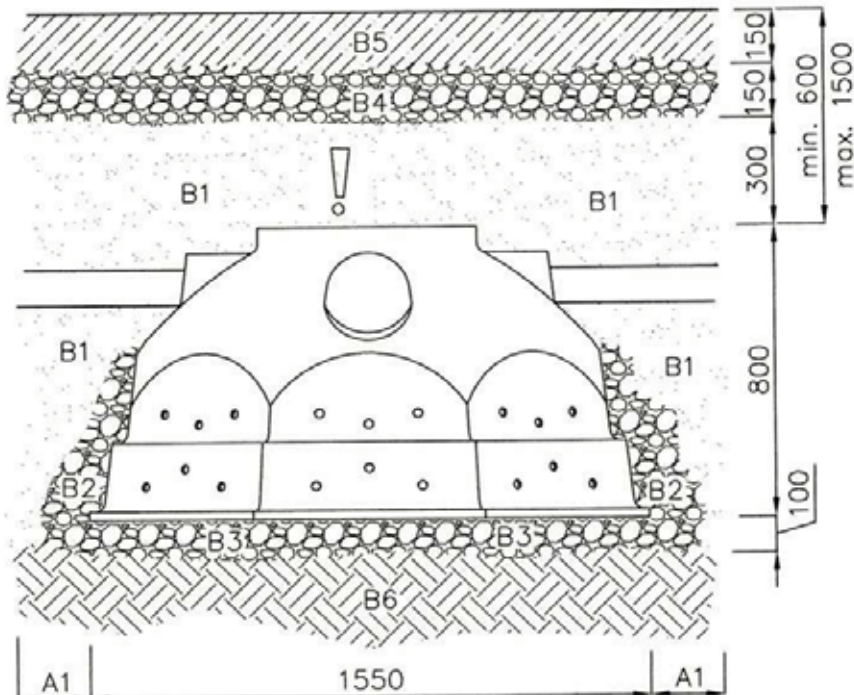
Zatrpavanje jame (B1 u nacrtima 3 i 4 u poglavljima 2.1. do 2.2.): dobra nosivost, vodo-propusnost, bez komada sa špicama i oštrim rubovima; npr. grubi pijesak / miješani ili lomljeni šljunak veličine zrna 0/32, 2/16 ili slično.

Zatrpavanje izlaznog dijela iz iglua (B2 i B3 u nacrtima 3 i 4): dobra nosivost, vrlo dobra vodo-propusnost, bez komada sa špicama i oštrim rubovima; sa granulacijom >30 mm, kao npr. gruba mješavina šljunka veličine zrna 8/32.

Nosivi sloj (B4 povozna verzija, nacrt 4) vrlo stabilno, kao npr. grubi kamen, batuda granulacije 0/45.

Savjet: Ako zbog vanjskih uvjeta (nema odgovarajućeg materijala za zatrpavanje, snažnog ispiranja gornjeg ili bočnih slojeva zemlje) treba ugraditi zaštitnu pregradu iz **Geo-tekstila** da se spriječi ulaz nečistoća u upojni iglu ili u bližu okolinu.

2.2 Montaža povozne verzije bez mogućnosti pristupa



Slika 4

! : Važna napomena:

Bez mogućnosti pristupa, ne može se vršiti kontrola i čišćenje unutrašnjosti. Ova vrsta iglua može se koristiti samo kod vrlo čistih voda. Za povoznu verziju vidi upute za ugradnju "Set za osobna vozila" dokument DORW2126.

A1: Veličina radnog prostora treba biti minimalno 500 mm za dubinu jame >1,25 m.

B1: Materijal za zatrpavanje: vidi točku 1.3.

B2: Sloj šljunka (vidi točku 1.3.) oko izlaznih površina, debljina približno 200 mm, do približne visine od 100 mm iznad gornjih izlaznih otvora.

B3: Sloj šljunka (vidi točku 1.3.) ispod iglua približne debljine od 100 mm, čvrsto nabijen da se izbjegne utonuće iglua.

B4: Sloj šljunka tj. podloge povoznog sloja (vidi točku 1.3.), približne debljine od 200 mm.

B5: Povozni sloj (opločnici, šljunak, beton ili slično).

B6: Okolno zemljište, presudno za snagu upijanja.

C1: Prethodni element npr. filter, prethodni iglu.

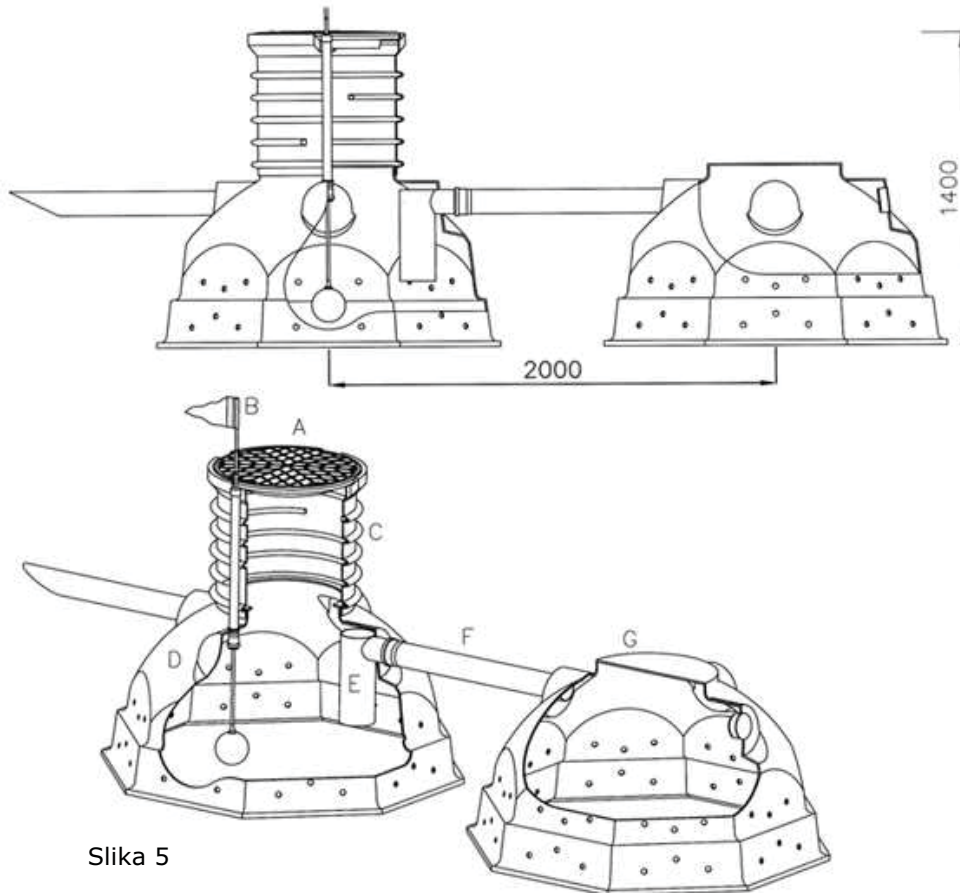
Kronološki redoslijed montaže:

1. Iskop građevinske jame (obratiti pažnju na kosine i radni prostor!).
2. Nasipavanje sa šljunkom dna građevinske jame (B3) i nabijanje (mehanički ili sa ručnim nabijačem u 3 sloja) na približnu debljinu od 100 mm (preporuča se šljunak (batuda) veličine zrna 8/32).
3. Zatrpavanje i nabijanje šljunka oko izlaznih otvora iglua (B2), ostatak prostora sa materijalom za zatrpavanje (B1) u slojevima približne debljine od 100 mm sve do ispod otvora za priključak cijevi. Nabijanje treba vršiti u slojevima ručno – nikako mehanički – npr. sa ručnim nabijačem (vidi točku 1.3.).
4. Polaganje i spajanje cijevi (vidi primjer montaže na slikama 5 i 6).
5. Zatrpavanje šljunkom i na prije opisani način nabijanje ostatka građevinske jame sve do približno 300 mm ispod površine.
6. Zatrpavanje sa šljunkom i nabijanje ostatka građevinske jame (B4), kako je opisano u točki 3.
7. Polaganje povozne površine (B5).

3.0 Primjeri ugradnje

3.1 System Profi

Ovaj primjer predstavlja jednu od mnogih načina korištenja visoko kvalitetnih REWATEC-ovih uređaja za odvodnju oborinskih voda. Ostali načini mogu se ostvariti sa širokom listom dodataka koji su prikazani u katalogu i sa njihovom tehničkom dokumentacijom. Svaki uređaj ima posebnu tehničku dokumentaciju za ugradnju, montažu, rad i održavanje.



Slika 5

Primjer ugradnje pohodnog postrojenja System Profi

A Poklopac šahta TwinCover, nalazi se u osnovnom paketu pohodnog iglua.

B Kontrolni indikator.

C Produžetak šahta VS60 nalazi se u osnovnom paketu pohodnog iglua.

D Upojni iglu 900, u System Profi paketu nalazi se pohodni upojni iglu 900.

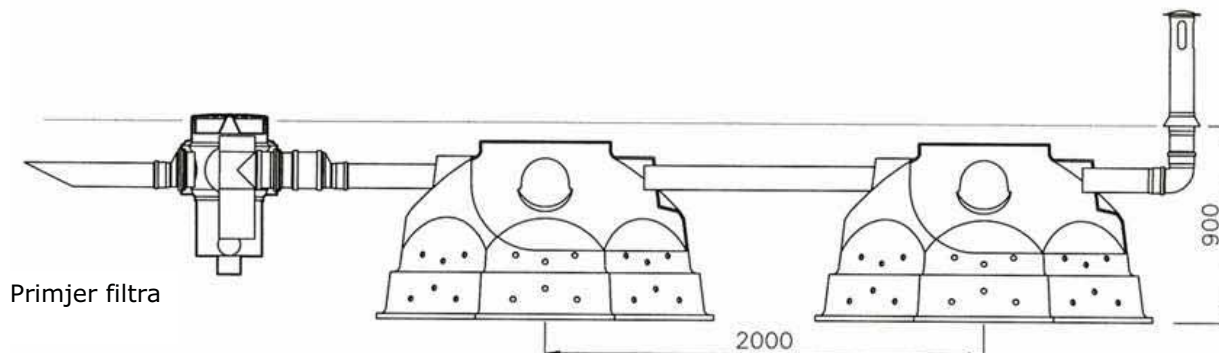
E Potopna cijev DN 100 za dodatni iglu (G), (vidi Dodaci). Kod više dodatnih iglua za svaku liniju isporučuje se po jedna potopna cijev.

F Spojna cijev, osigurava kupac.

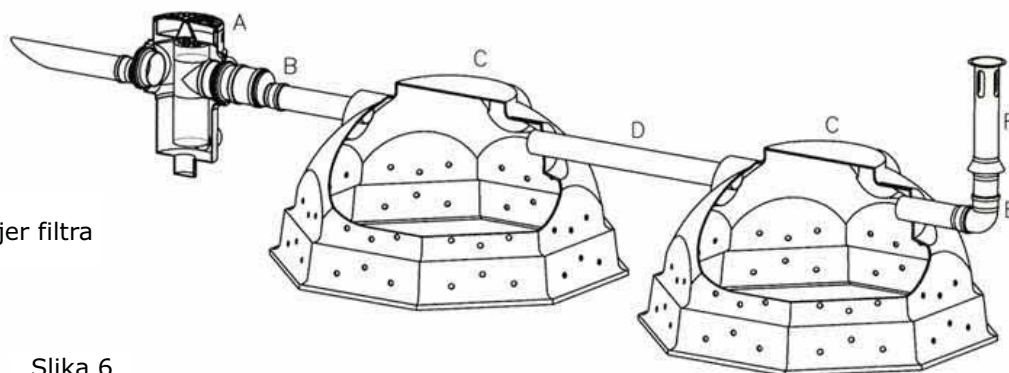
G Dodatni upojni iglu.

3.2 System Standard

Ovaj primjer predstavlja jednu od mnogih načina korištenja visoko kvalitetnih REWATEC-ovih uređaja za odvodnju oborinskih voda. Ostali načini mogu se ostvariti sa širokom listom dodataka koji su prikazani u katalogu i sa njihovom tehničkom dokumentacijom. Svaki uređaj ima posebnu tehničku dokumentaciju za ugradnju, montažu, rad i održavanje.



Primjer filtra



Primjer filtra

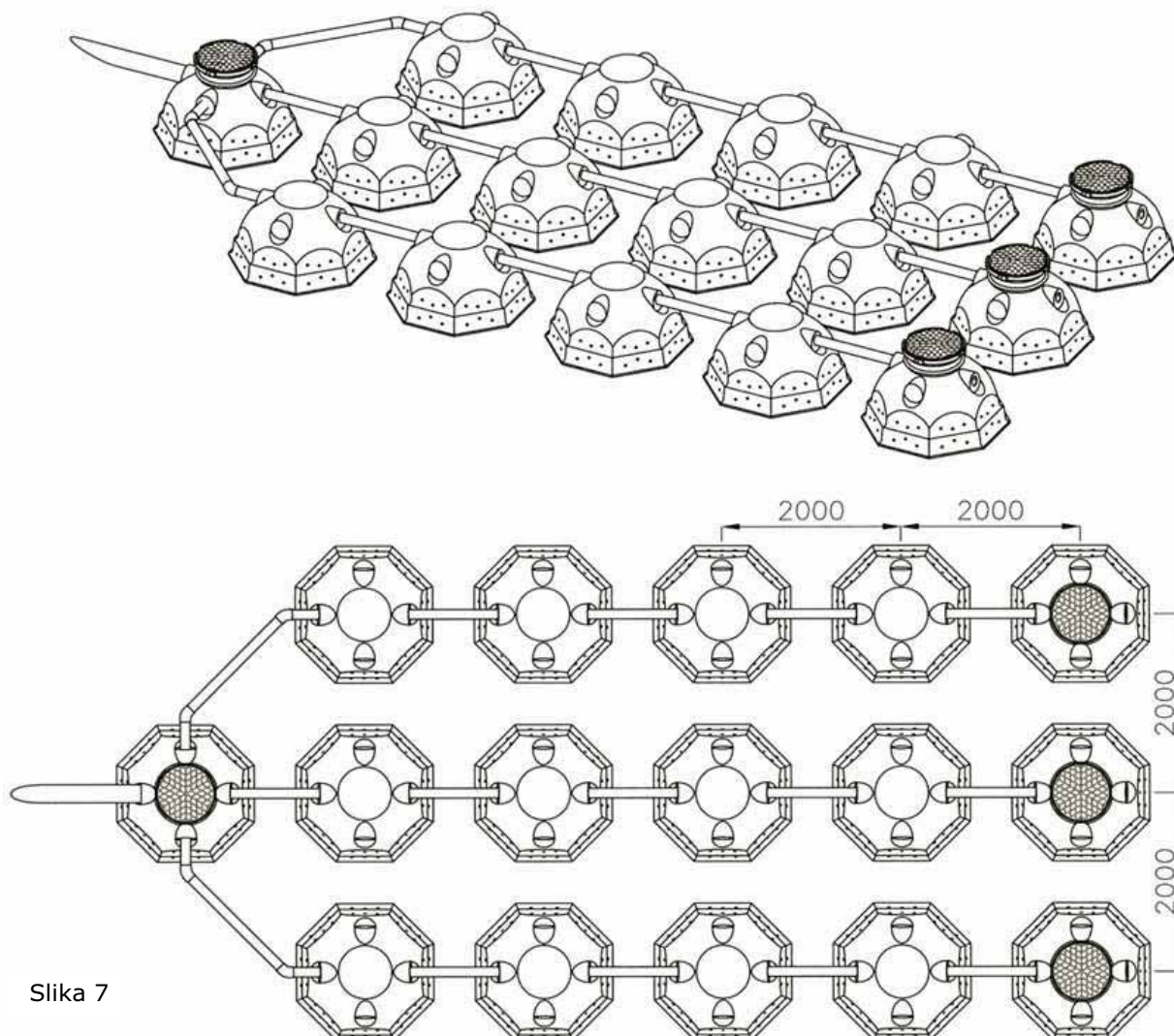
Slika 6

Primjer ugradnje pohodnog postrojenja System Standard sa ventilacijom

- A Prefilter Maxi Plus (samo kao primjer filtera).
- B Spojna cijev sa filtrom i redukcijom na DN 100, osigurava kupac.
- C Upojni iglu 900.
- D Spojna cijev, osigurava kupac.
- E Spojna cijev za ventilaciju DN100, osigurava kupac.
- F Ventilacija

3.3 Veliki sistemi

Ovaj primjer predstavlja jednu od mnogih načina korištenja visoko kvalitetnih REWATEC-ovih uređaja za odvodnju oborinskih voda. Ostali načini mogu se ostvariti sa širokom listom dodataka koji su prikazani u katalogu i sa njihovom tehničkom dokumentacijom. Svaki uređaj ima posebnu tehničku dokumentaciju za ugradnju, montažu, rad i održavanje.



Slika 7

Veliki sistem sa:

- 1 osnovni (bazični) iglu System Profi koji služi kao razvodnik i skupljač nečistoća.
- 12 dodatnih iglua System Profi
Savjet: Drenažnu cijev u jednom komadu provucite kroz sve iglue u liniji!
- 3 osnovna iglua System Profi kao kontrolni šahtovi, iz njih postoji mogućnost pranja drenažnih cijevi.

Savjet: Mogućnost optimiziranja distribucije odvodnih voda različitim spajanjem između linija iglua (bez slike).

Rewatec GmbH svibanj 2009
Zadržavamo pravo na tehničke promjene bez prethodne najave.
Ne preuzimamo odgovornost za moguće tiskarske pogreške.
Sadržaj uputa za ugradnju i montažu su sastavni dio garancijskih uvjeta.