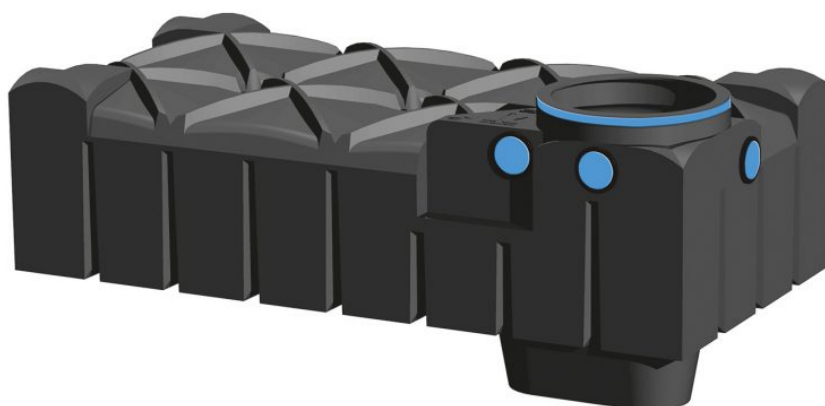


## Tehnična navodila za vgradnjo in montažo

### Podzemni ploščati zbiralnik F-LINE 1500 l - 7500 l



Vse navedbe iz tega dokumenta je potrebno dosledno upoštevati. Pri neupoštevanju teh navodil prenehajo veljati vse garancije. Morebitne poškodbe blaga je potrebno ugotoviti in javiti neposredno ob prejetju. Upoštevati je potrebno navodila za vgradnjo dodatkov, če jih imate. Vsa navodila najdete na [www.dezevnica.si](http://www.dezevnica.si).

Firma in sedež prodajalca:  
PROSIGMA PLUS d.o.o.  
Limbuška 2, 2341 Limbuš  
Tel: 02-421-32-00,  
[info@prosigmaplus.si](mailto:info@prosigmaplus.si)  
[www.prosigmaplus.si](http://www.prosigmaplus.si)  
DŠ: SI19873662

Firma in sedež proizvajalca:  
PREMIER TECH AQUA GmbH  
Bei der Neuen Muenze 11  
D-22145 Hamburg - Nemčija

# **1. Mesto postavitve**

## **1.1 Položaj do zgradb**

Prostor za izkop mora biti primerno oddaljen od zgradb, glej točko 3, slika 1. Cisterno je dovoljeno nadgraditi le, če predvidene obremenitve niso večje od prometnih obremenitev.

## **1.2 Prometne razmere.**

Razred obremenitve A15 (npr. pešec, kolesar): posebna oprema ni potrebna. Razred obremenitve B (osebni avtomobil, minibus; maks. skupna teža 3,5 tone; maks. osna obremenitev 2,2 tone): Vozni komplet I in II. Najmanjša razdalja od vrha rezervoarja do zemeljske površine: 600 mm.

## **1.3 Pogoji tal**

Rezervoarji lahko ležijo v podzemni in/ali površinski vodi maksimalno do vrha rezervoarja (višina ramen; glej slike pod točko 4). Pokritost tal mora biti vsaj polovico višja od globine potopitve v zemljo/površinsko vodo (zaščita pred dvigom). V neprepustnih tleh globina ne sme presegati 250 mm.

## **1.4 Stanje na pobočju**

Tla na območju je treba preveriti glede morebitnega premika tal (DIN 1054 izdaja 1/2003, E DIN 4084 izdaja 11/2002) in po potrebi zavarovati z nosilno konstrukcijo (npr. steno). Dodatne informacije so na voljo pri lokalnih javnih organih.

## **1.5 Podrobnosti o namestitvi**

V ilovnatih tleh: globina izkopa 1,75 m (slika 2 in 13a pod točko 3) ni potreben naklon. Izkopano območje mora biti dovolj široko, da se omogoči stiskanje polnila. (200 mm na sliki 2 pod točko 3). Pri inštalacijah, globljih od 1,75 m, je potrebna površina 500 mm; rezervoar naj bo prekrit z najmanj 300 mm debelim polnilom (slika 13a pod točko 3). V rahlih tleh (grobi pesek, gramoz) zgornji podatki veljajo za globino izkopa 1,25 m. Tudi pri širinah izkopanih površin 500 mm, na slikah od 3 do 12 ter 13a veljajo prikazani koraki vgradnje.

## **1.6 Dodatni kriteriji**

Upoštevati je treba obstoječe cevovode, cevi, vegetacijo in druge posebnosti, da se izognemo poškodbam ali nevarnostim. Zasutje od vrha rezervoarja od velikosti 5000 l je lahko maksimalno 1,5 m. Pri rezervoarjih 1500 in 3000 l rezervoarjih zasutje ne sme presegati 1,1 m.

## 2 Montaža

### 2.1 Materiali za zasip (zasipavanje, podloga; 3. točka, slike 2, 3, 4, 13 in 13a)

Material za zasipavanje mora biti dobro stisljiv in mora biti prepusten za vodo; ustvariti mora trden ovoj in ne sme poškodovati površine rezervoarja. Če material za zasipavanje vključuje kose z ostrimi ali koničastimi robovi, je treba stene rezervoarja zaščititi s slojem peska.

**Okrogel gramoz - naše priporočilo!**

**Največja velikost zrn je 8/16 mm** (ali alternativno npr.: 12/16 mm ali 8/12 mm).

Pozitivne lastnosti:

- Enostaven za delo.
- Gramoz se izjemno dobro stisne.
- Preprečuje nastanek votlin.
- Material je ohlapno raztresen in se nato sam stisne ob mehanskem obdelovanju, zlasti v luknjah v ravnih rezervoarjih in na spodnjih vmesnih votlinah v rezervoarjih BlueLine in NEO.
- Lažji od peska za polnjenje.
- Ne vpija vode. Dobro odvajanje akumulirane vode ali vode iz visoke podtalnice.
- Zelo visoka podporna sila.
- Namestijo ga lahko nestrokovnjaki.

V posameznih primerih se lahko uporabi tudi drug zasipni material. Za informacije povprašajte pri prodajalcu/zastopniku.

### 2.2 Zaključni zasip

Nad zgornjim slojem zasipa nad rezervoarjem lahko porabite izkopano zemljo ali drug material, če je ta stabilen in prepusten.

**2.2.1 Stiskanje okoli zbiralnika črpalke (1500 l-5000 l).** Območje okrog korita črpalke mora biti zelo natančno stisnjeno. Za stiskanje območja za koritom črpalke je treba material postopoma napolniti in stisniti s primernim orodjem.

**2.3 Metode zasipanja in zbijanja:** metode zasipanja in stiskanja, ki jih je treba uporabiti, so opisane v tretjem poglavju (Navodila za vgradnjo)

**Metode, ki se ne smejo uporabljati,** vključujejo zlasti zalivanje zasipnega materiala z vodo. Ustrezno zbijanje ni doseženo in mešanica velikosti delcev se združi tako, da je zbijanje nestabilno.

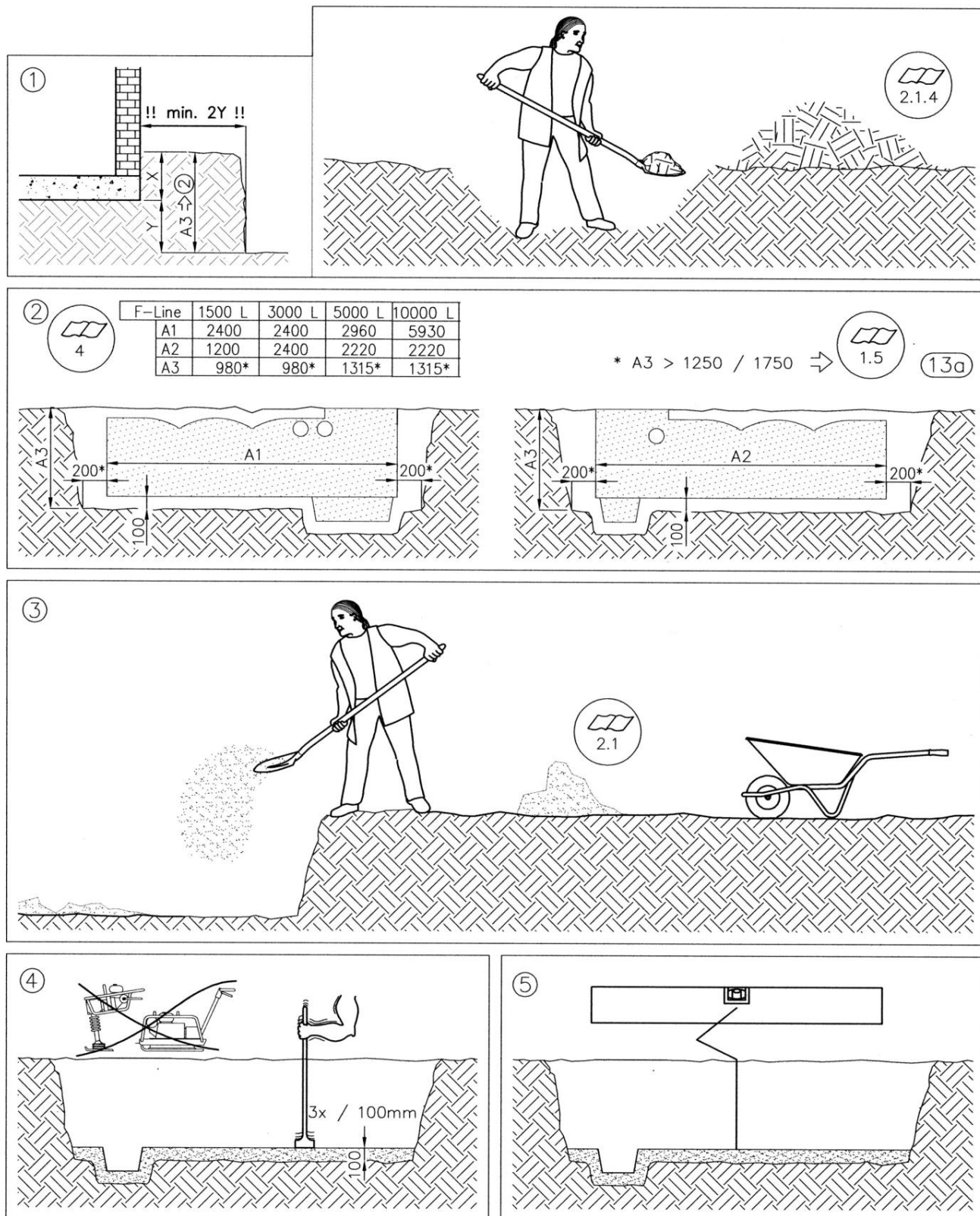
**Osnovni sloj (povozna različica)**

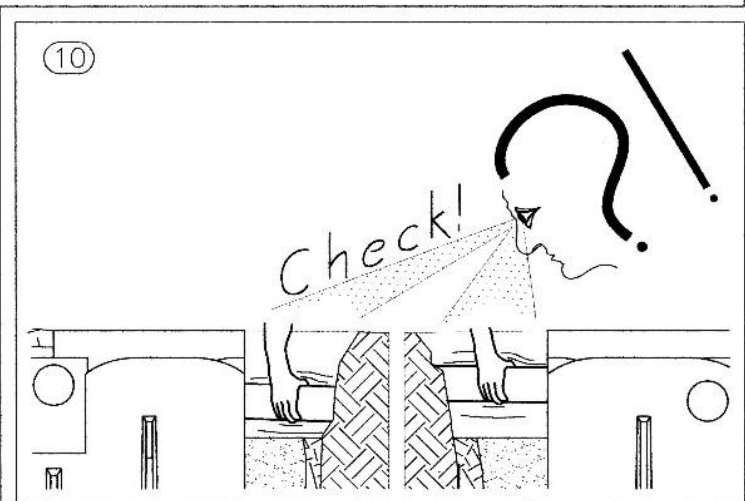
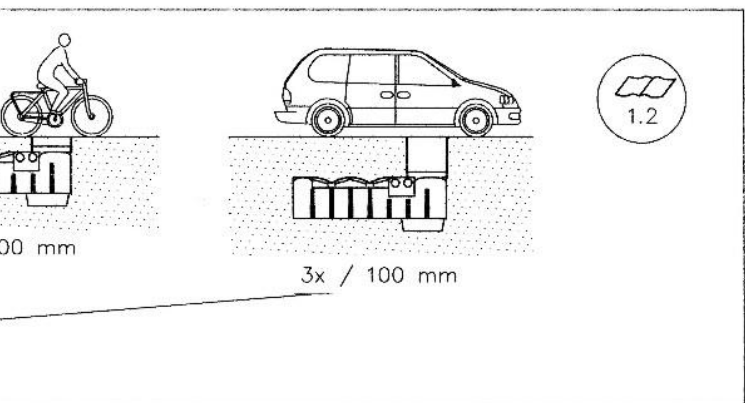
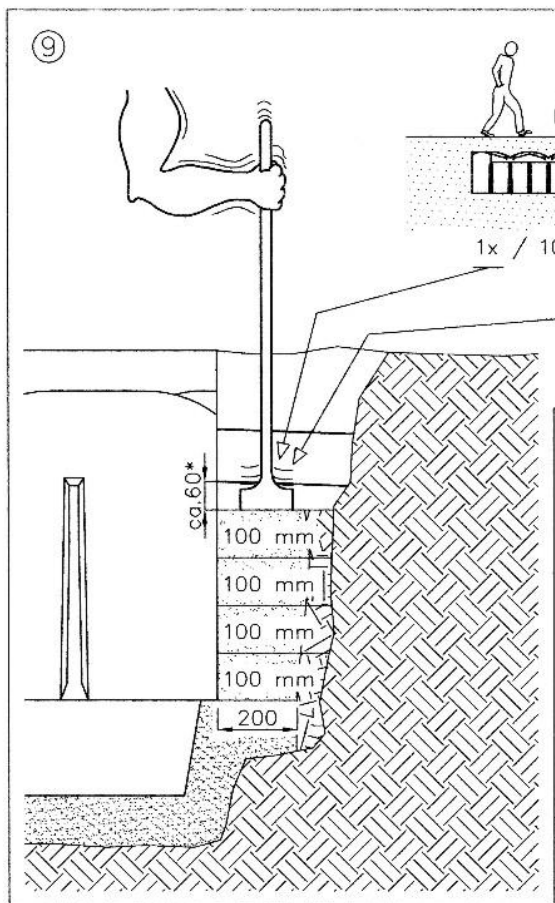
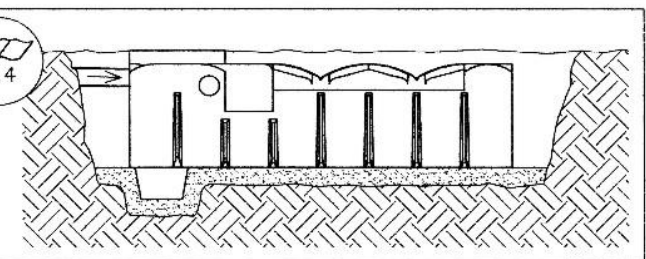
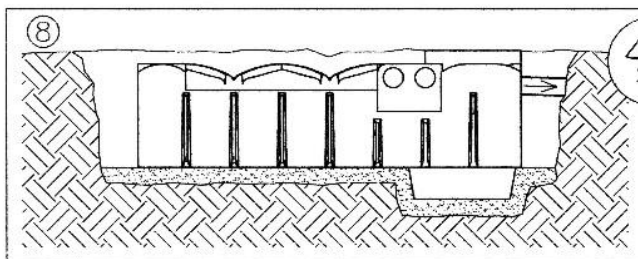
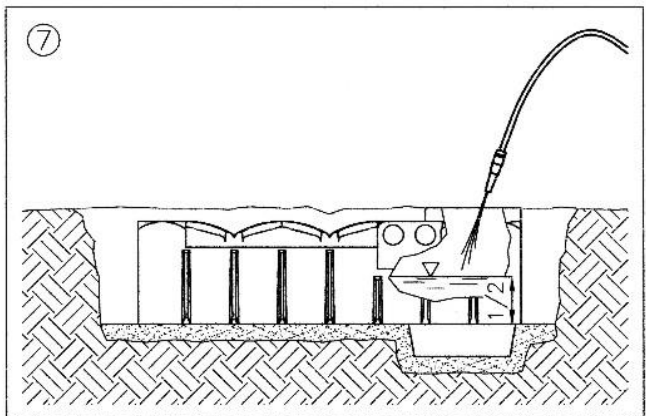
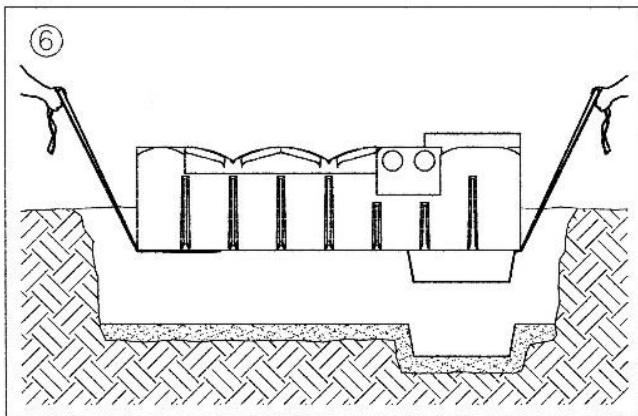
Obvezna uporaba granulacije 2/45.

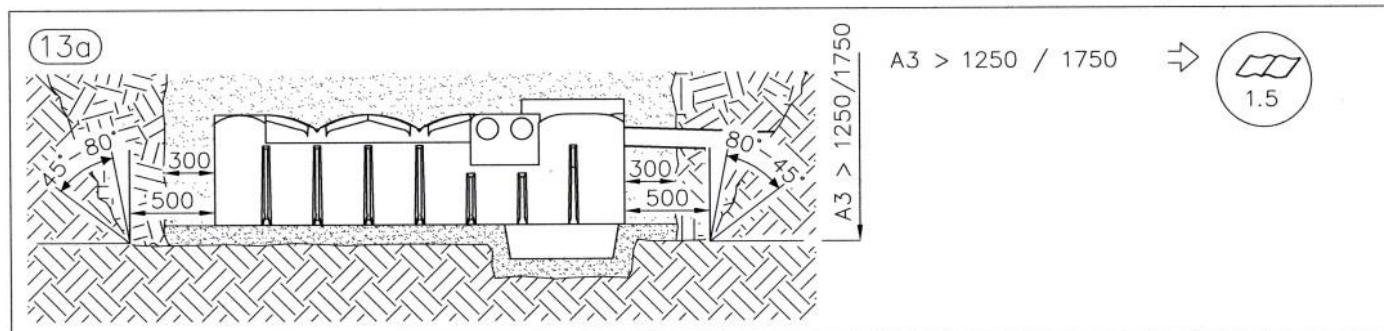
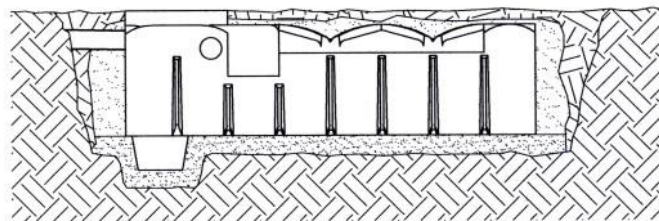
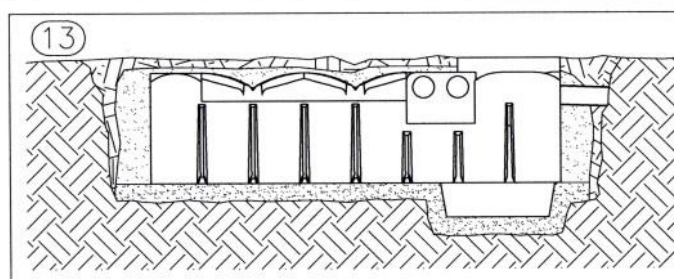
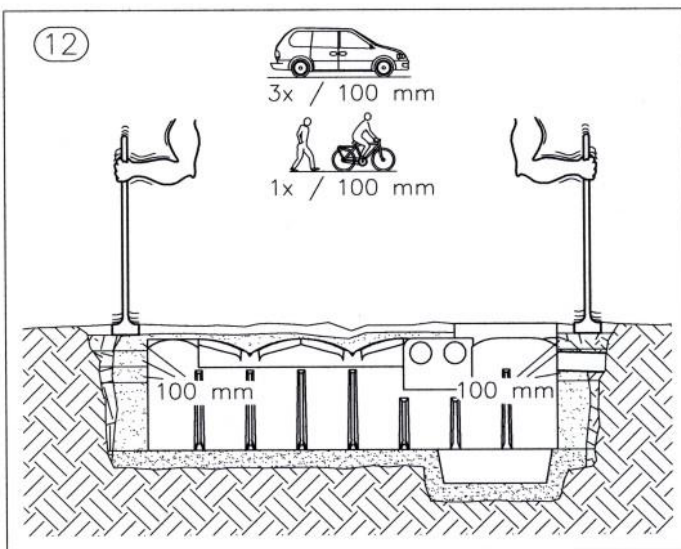
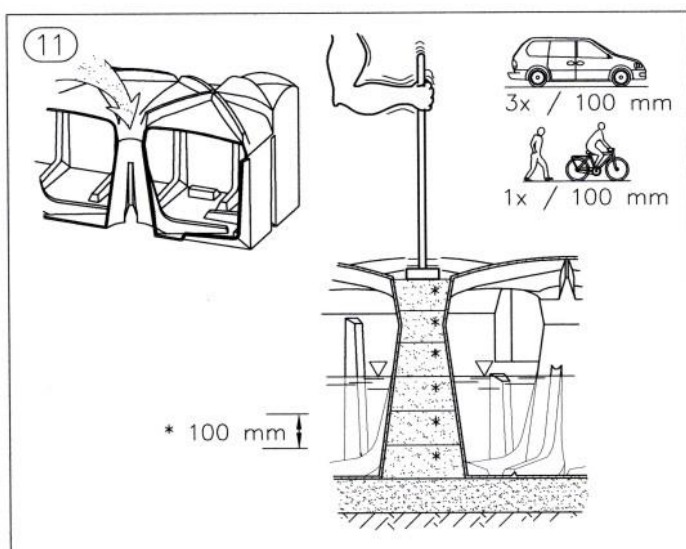
## 2.4 Cevi

- Dovodno cev je treba položiti s padcem do rezervoarja (>1%) Prelivna/odtočna cev mora imeti večji kot dovodna cev.
- Servisna cev mora biti nameščena tako, da prepreči morebitno poplavljanje rezervoarja v servisni prostor (npr. klet), če je rezervoar poln. To je mogoče doseči na primer z dovolj visokim naklonom cevi od hiše do rezervoarja. Ali z vgradnjo tesnila v cev za kable.
- Cevi morajo biti nameščene tako, da se prepreči poškodbe zaradi zmrzali. To je treba urediti glede na lokalne podnebne razmere, po potrebi v sodelovanju z lokalnimi oblastmi.

### 3. Navodila za vgradnjo







**Pomembno:** pri zadrževalnih rezervoarjih z izpustom na dnu je treba iztekanje vode med vgradnjo preprečiti npr. s čepom na priklupu ali s fiksiranjem izpusta v vertikalno pozicijo.

## 4 Vgradnja

### 4.1 Pohodna izvedba

#### Koraki za vgradnjo:

1. Izkop **jame**. Pri tem morate upoštevati poglobitev za **korito črpalke**, mere najdete v skici.
2. Nanos cca. 100 mm debelega sloja polnilnega materiala na **dnu jame (B2)**. Strojno ali ročno utrjevanje (v treh slojih). Natančno vodoravno planiranje dna. Zunanje mere in globina poglobitve **korita črpalke** naj bodo čim bolj natančne, saj kasnejša za polnjenje pod rezervoarjem skorajda ni mogoča. Natančne mere korita črpalke najdete v skicah.
3. **Postavitev in namestitev rezervoarja**.
4. **Polnjenje rezervoarja** z vodo do iztoka.
5. **Polnjenje** z zasipnim materialom do iztoka, najmanj 100 mm široko okoli rezervoarja (B1) v 100 mm plasteh, ki vsako posebej **potlačite** z ročnim orodjem (ne strojno) po enkrat na plast.
6. **Priklop cevni napeljav** (nujno upoštevajte točko »napeljave« pod 1.2!; pazite, da napeljava ni pod tlakom, elektrika pa pod napetostjo).
7. V primeru **montaže podaljška jaška** ga namestite in pritrdite.
8. **Nadaljevanje zasipa in zatesnitev** kot je opisano pod točko 5 s polnitvenim materialom (B1) do najmanj 100 mm nad zgornjo stranjo rezervoarja (možno samo pri uporabi podaljšanega jaška).

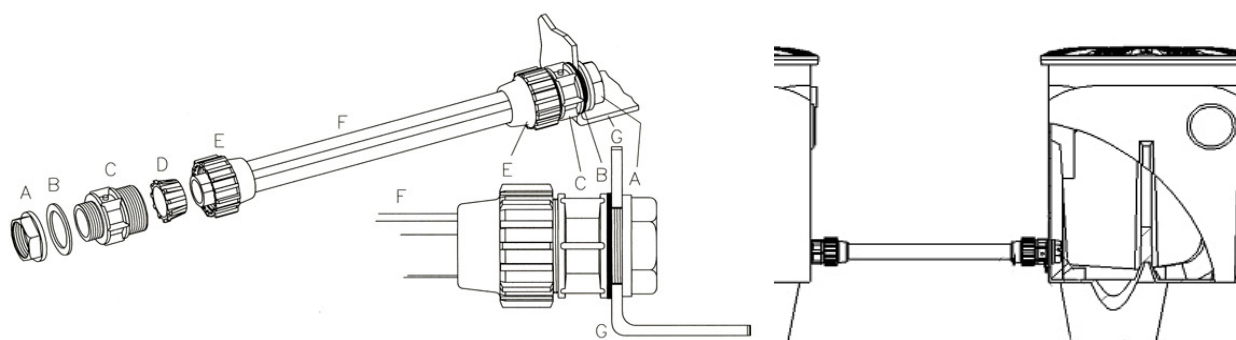
**Pomembno:** notranjost nosilnih elementov napolnite z zasipnim materialom in po plasteh potlačite.

9. **Preostalo za polnjenje:** uporabite lahko izkopani material in podobno. Priporočamo temeljito utrditev, da se izognete kasnejšemu posedanju.



## 4.2 Povezovanje več rezervoarjev

1. V spodnjem delu ravnih stranskih sten ploskih rezervoarjev **izvrtajte luknje** Ø 60 mm. Luknje si naj ležijo nasproti in na isti višini. Pazite, da bodo luknje pravega premera in da bodo robovi pravilno ostrgani, da bo povezava tesnila.
2. Po namestitvi in poravnavi za vezavo predvidenih rezervoarjev v izkopno jamo, na enega od rezervoarjev, od zunaj, namestite **prehodni vijak (C)** in od znotraj pritrdite **matico (A)**. **Plosko tesnilo (B)** namestite zunaj rezervoarja, med **steno rezervoarja (G)** in navoj prehodnega vijaka (C).
3. Drugi navoj privijte na eno stran **vezne cevi (F)**. Najprej na cev potisnite **zategovalno matico (E)** in **privojni obroč (D)**, nato privijte **navoj prehodnega vijaka (C)** do preboja. Pazite, da cev namestite na vijak za obročno O-tesnilko v notranjosti vijaka do preboja. Da bi se izognili poškodovanju O-obroča in zaradi lažje montaže, se lotite konca cevi. S pomočjo privijanja zategovalne matice fiksirate cev s pomočjo privojnega obroča. Matico zategnite toliko, da se cev ne more ločiti od vijaka.
4. **Odprt konec cevi iz umetne mase (F)** pritrdite na **prehodni vijak (C)**, ki se nahaja na rezervoarju (glej navodila, točka 3: primite cev, **zategovalno matico (E)** in **privojni obroč (D)** potisnite na cev; cev namestite do preboja na **prehodnem vijaku (C)** rezervoarja; cev trdno privijte s pomočjo zategovalne matice).
5. **Potisnite konec navoja prehodnega vijaka** skozi odprto izvrtano luknjo na drugem rezervoarju (da bi navoj lahko potisnili skozi izvrtano luknjo, bo mogoče potrebno nekoliko prestaviti rezervoar).
6. Od znotraj **privijte** (kot v točki 2) protimatico trdno na navoj prehodnega vijaka. Tesnilo (B) je nameščena zunaj rezervoarja med steno rezervoarja (G) in navojem prehodnega vijaka (C).
7. Po napolnitvi rezervoarja z vodo je potrebno **preveriti tesnost** privojnih mest.



A) protimatica

D) privojni obroč

G) stena rezervoarja (luknja Ø60)

B) tesnilo

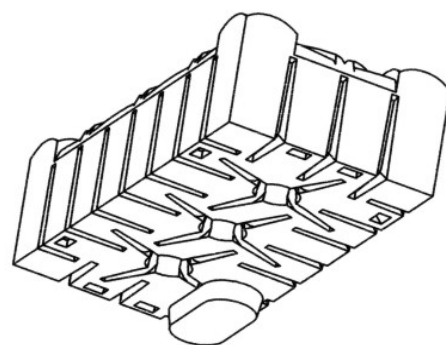
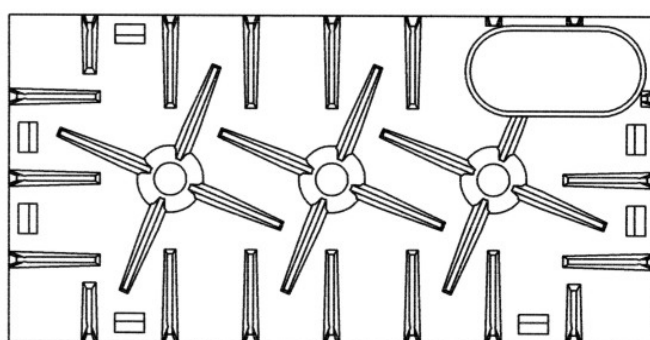
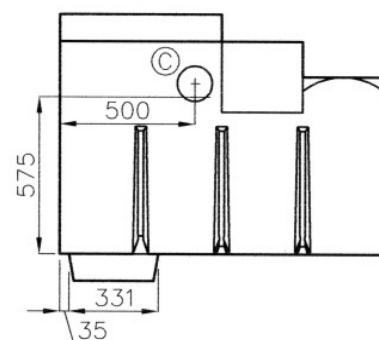
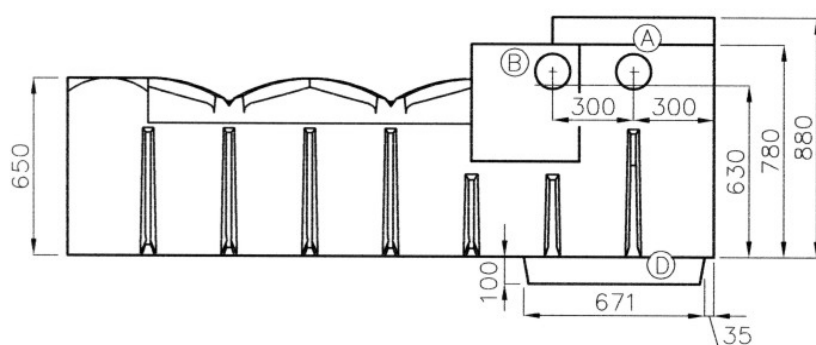
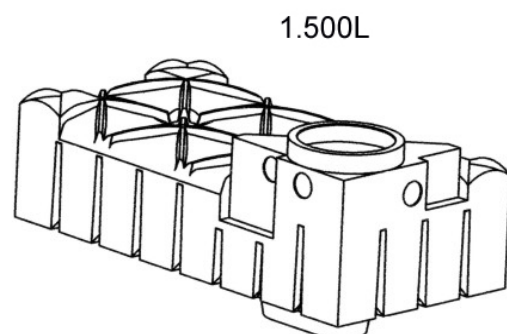
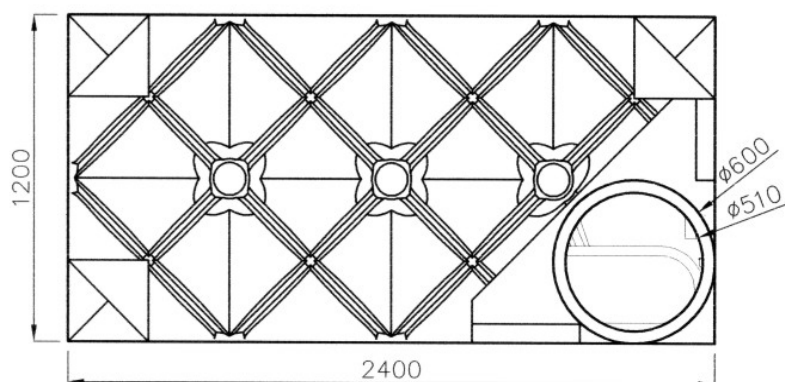
E) zategovalna matica

C) prehodni vijak

F) cev iz umetne mase DN50

## 5 Osnovne mere F-LINE rezervoarjev

### 5.1 1500 l F-LINE rezervoar



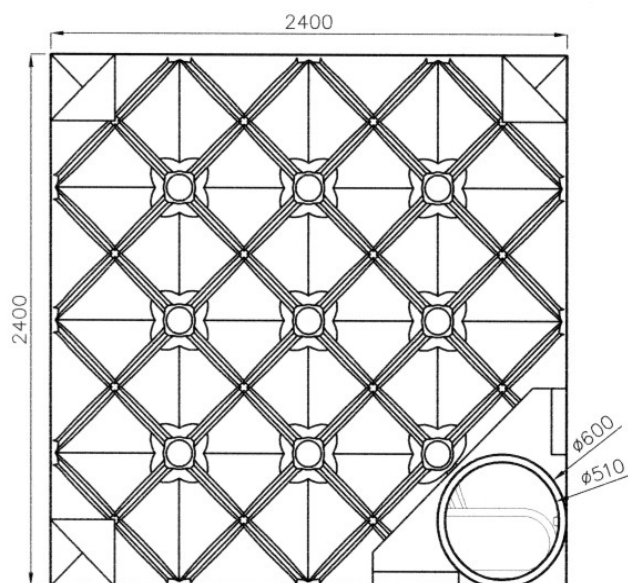
A: dovod DN 100

B: napajalna cev DN 100

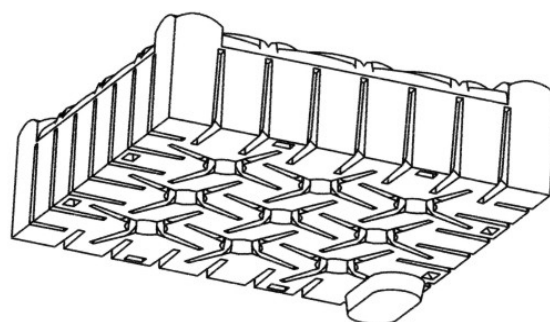
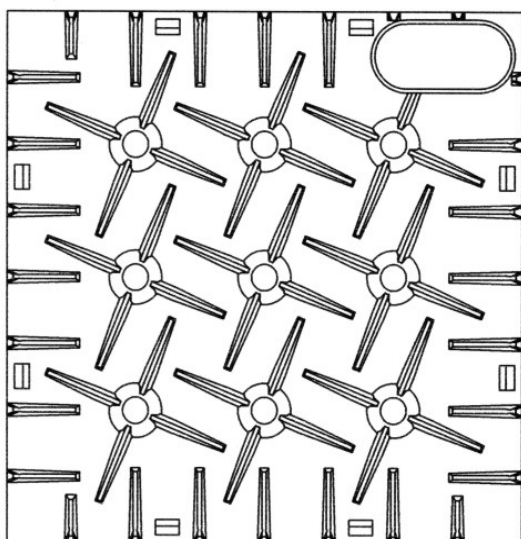
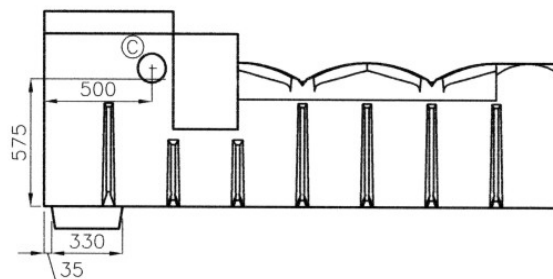
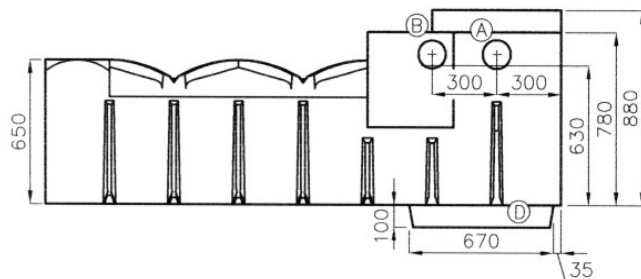
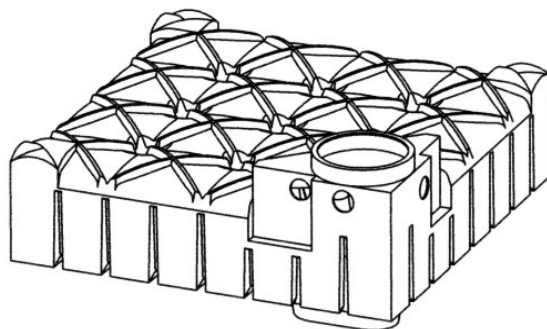
C: pretok DN 100

D: korito črpalke: rezervoar je glede na povpraševanje, mogoče dobiti s popolnoma ravnim dnom

## 5.2 3000 I F-LINE rezervoar



3.000L



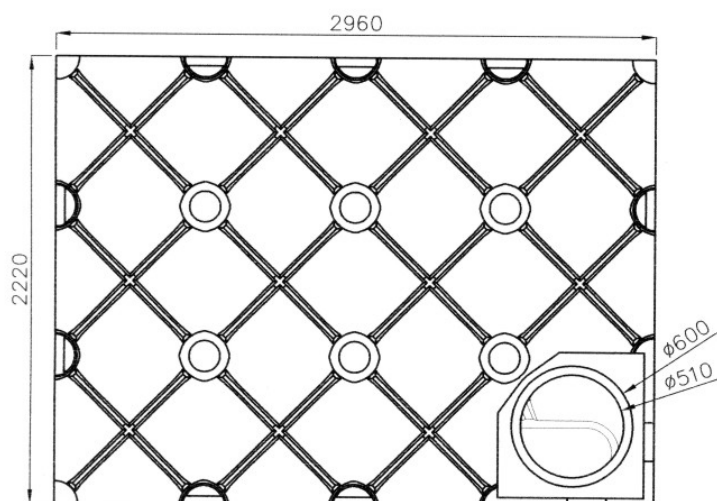
A: dovod DN 100

B: napajalna cev DN 100

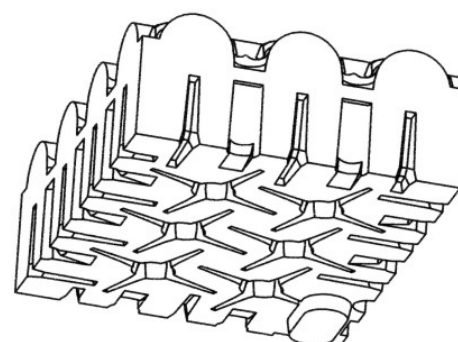
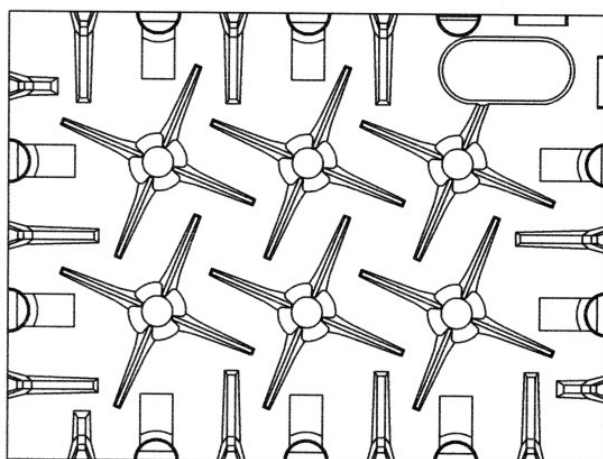
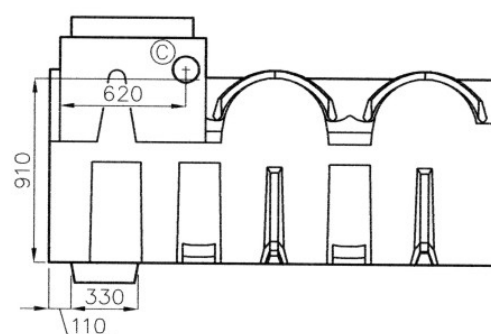
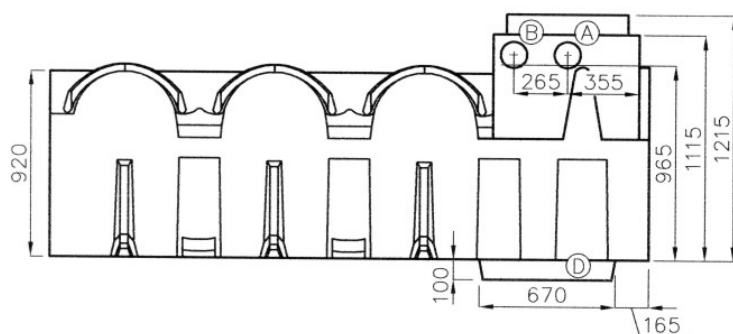
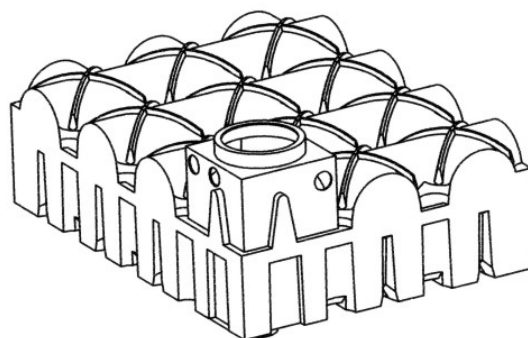
C: pretok DN 100

D: korito črpalke: rezervoar je glede na povpraševanje, mogoče dobiti s popolnoma ravnim dnom

## 5.2 5000 I F-LINE rezervoar



5.000L



A: dovod DN 100

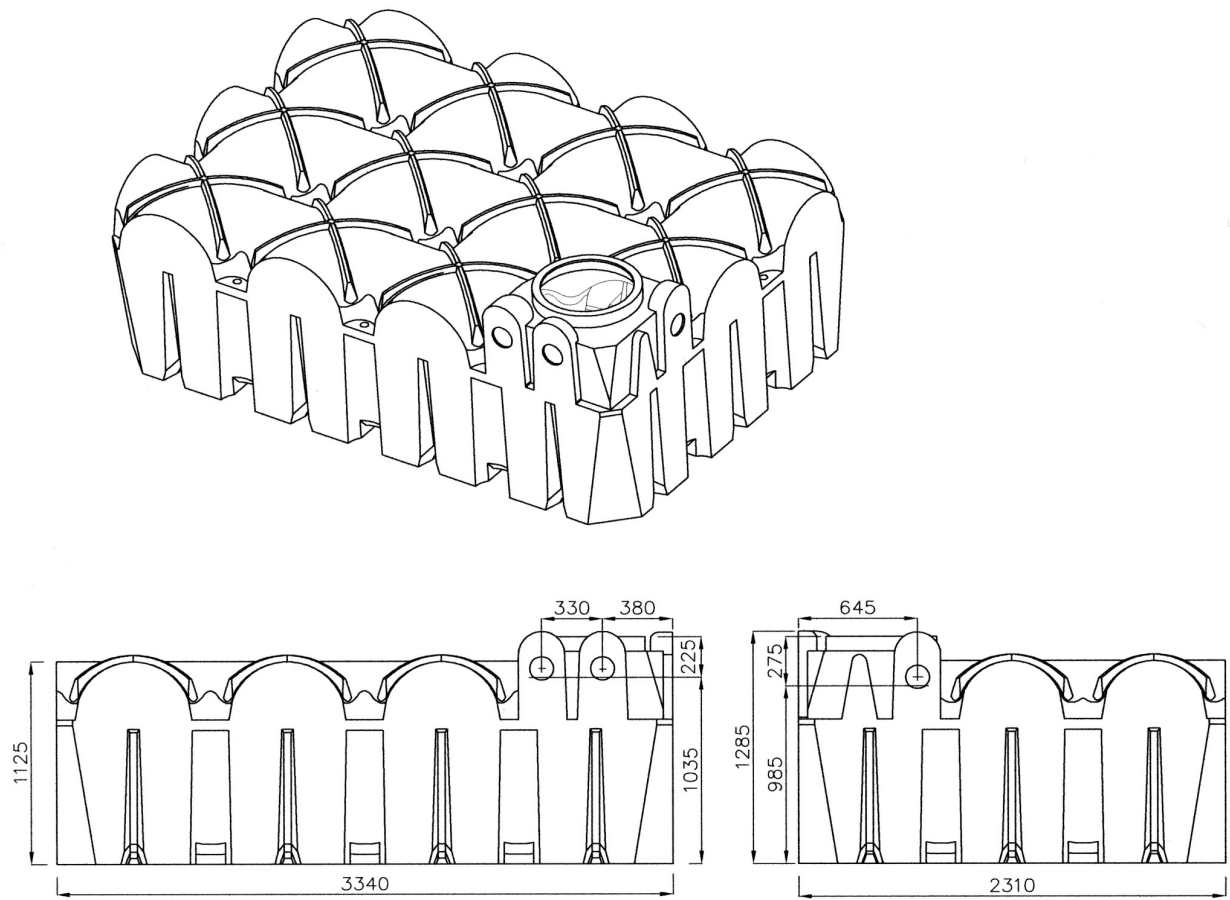
B: napajalna cev DN 100

C: pretok DN 100

D: korito črpalke: rezervoar je glede na povpraševanje, mogoče dobiti s popolnoma ravnim dnom



### 5.3 7500 l F-LINE rezervoar

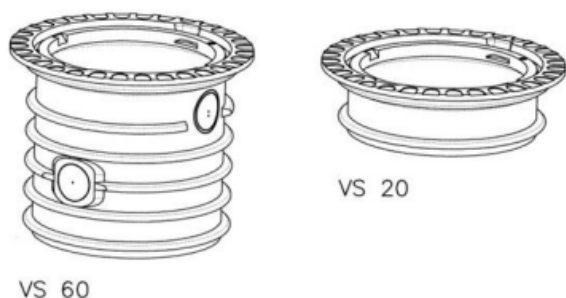


## 6 Dodatna oprema

### 6.1 Osnovna jaška VS60 in VS20

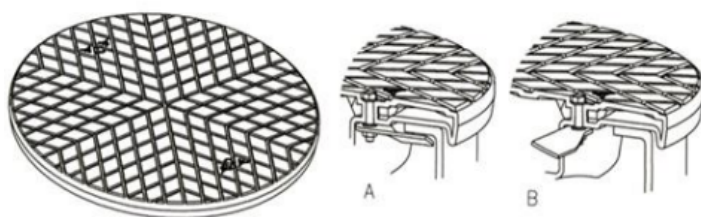
VS60 poglobi vgradnjo do 600 mm (možno je krajšanje tik pod obročem)

VS20 poglobi vgradnjo do 200 mm



### 6.2 Pokrov jaška TopCover v skladu z DIN 1989

Pohodni plastični pokrov za 600 mm jaške z varnostnim zapahom v skladu z EN 10891. Zunanji premer je 648 mm in profil v skladu z DIN 19596.

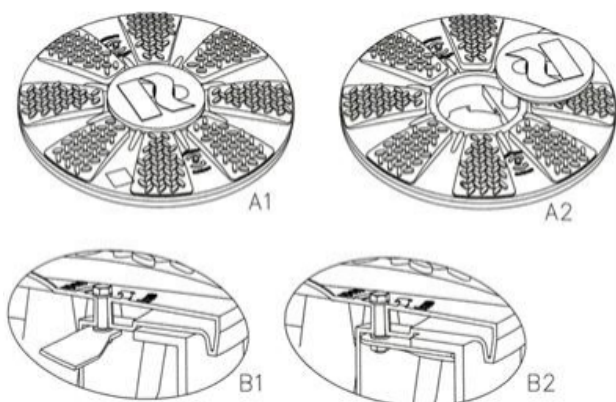


A) Varnostni zapah je zaprt

B) Varnostni zapah je odprt

### 5.3 Pokrov jaška TwinCover v skladu z DIN 1989

Pohodni plastični pokrov za 600 mm jaške z varnostnim zapahom v skladu z EN 10891 in revizijskim pokrovom, ki ga lahko zaklenete. Zunanji premer je 648 mm in profil v skladu z DIN 19596.



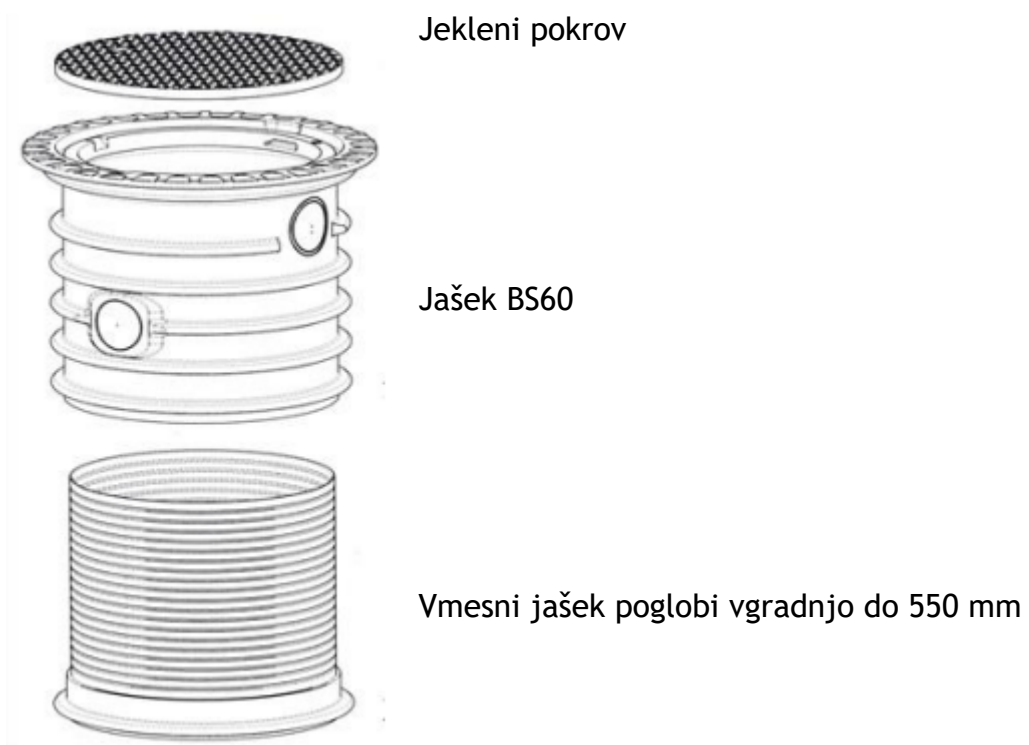
A1) Revizijski pokrov je zaprt

A2) Revizijski pokrov je odprt

B1) Varnostni zapah je odprt

B2) Varnostni zapah je zaprt

#### 5.4 Komplet za vgradnjo v povozno površino



**Pomembno:** ob nakupu povoznega kompleta zahtevajte primerna navodila za vgradnjo.

## **SPLOŠNI GARANCIJSKI POGOJI**

**za podzemne rezervoarje in cisterne Premier Tech Water and Environment (PTWE) - shranjevanje deževnice, pitne vode in komunalne odpadne vode.**

(DOGL0001-15.4.2020)

Za podzemne rezervoarje PTWE veljajo zakonski predpisi o garanciji. Kakršnakoli odstopanja ali dogovori, ki ste jih sklenili s svojim pogodbenim partnerjem (trgovcem, gradbenikom...) niso zavezujoča za PTWE. Kontaktna oseba za garancijske zahteve je prodajalec, kjer je izdelek bil kupljen. Če pride do okvare ali poškodbe v garancijskem roku enega od izdelkov, se obrnite na zadevnega prodajalca, ki bo zahtevek vodil namesto vas, proizvajalec ga bo obdelal in po potrebi poskrbel za odpravo napake.

### **1. Garancijski pogoji:**

Poleg in neodvisno od zakonske garancije (več podrobnosti v razdelku 2), PTWE garancija proizvajalca za podzemne rezervoarje traja do 35 let, v skladu s spodaj navedenimi pogoji. Trajanje garancije je odvisno od vrste izdelka. Garancijska doba se začne z dnem nakupa oziroma predaje rezervoarja vam kot končnemu kupcu. Garancijski predpisi ne vplivajo na zakonske garancijske zahteve. Za eksponate PTWE poleg zakonske garancije 24 mesecev ne nudi dodatne garancije.

### **Zahteve za garancijske zahteve so:**

- Nov izdelek ima proizvodno ali materialno napako, ki vpliva za uporabnost izdelka in slabša predvideno uporabo.
- Takojšnje pisno obvestilo (najkasneje v 14 dneh po odkritju napake) z navedbo serijske številke izdelka.
- V primeru poškodbe cistern ali rezervoarjev je naročnik dolžan predložiti izpolnjen reklamacijski formular proizvajalca in poročilo o škodi.

### **Garancijski zahtevki ne obstajajo:**

- V primeru odstopanj v obliki, barvi in dimenzijah izdelka ali deformacijah in spremembah, ki v garancijskem obdobju ne vplivajo bistveno na delovanje izdelka.
- V primeru okvar in poškodb, ki so nastale zaradi neupoštevanja specifikacij in navodil za namestitve in uporabo.
- V primeru okvar in škode zaradi višje sile, nesreče, neprimerne uporabe ali nestrokovnega popravila.
- V primeru sprememb (predvsem predelav) izdelka brez predhodne pisne odobritve s strani PTWE.
- Za razstavne predmete, eksponate ali izdelke, ki so bili kupljeni rabljeni.



V primeru reklamacije v navedenem garancijskem roku v skladu z garancijskimi pogoji se PTWE lahko odloči za popravilo ali zamenjavo. Stroški, ki nastanejo zaradi transporta oz. pošiljanje in/ali namestitvev in odstranitvev izdelka v garancijskem roku PTWE ne krije. Če bi bila potrebna zamenjava in če izdelek iste vrste ni več na voljo, si PTWE pridržuje pravico do dobave nadomestnega izdelka, ki se po obliki, barvi in velikosti razlikuje od originalnega. Izdelek se lahko razlikuje, vendar je vsaj enak ali boljši od izvirnika oz. prvotno kupljenega izdelka. Pravice do dostave izdelka iste vrste ni. Če se izdelek zamenja ali popravi, se garancijska doba ne začne znova in ne bo podaljšana. Zakonsko določeni garancijski zahtevki ostajajo nespremenjeni neodvisno od tega jamstva.

## 2. Garancija

Za izdelke PTWE (v nadaljevanju "blago" in "izdelki") veljajo zakonski predpisi in naslednje določbe:

- Za rabljene izdelke in eksponate je garancijska doba omejena na 24 mesecev. Dodatni garancijski zahtevki ne obstajajo.
- Če PTWE-jevih navodil za uporabo ali vzdrževanje ne upoštevate ali izdelki niso sestavljeni v skladu z navodili, ali so narejene spremembe na izdelkih, zamenjani deli ali se uporabijo potrošni materiali, ki ne ustrezajo originalnim specifikacijam je garancija izključena. Garancija je tudi izključena, če kupec poskuša izdelek popraviti sam brez dovoljenja PTWE ali to naroči tretjim osebam. Poseg v tehnične naprave vodi tudi do izključitve garancije, če so zaradi tega nastale napake.
- Če je blago v smislu zakonskih določil pomanjkljivo, ima PTWE pravico izbrati nadomestno dostavo novega izdelka ali opraviti popravilo. V primeru nadomestne dostave PTWE prevzame stroške transporta artikla, ki bo na novo dostavljen v prvotno dogovorjen kraj dostave. Vendar to velja le, če je kraj dostopen s tovornjakom. V nasprotnem primeru PTWE odgovarja le za dejansko nastale stroške do višine 10 % vrednosti blaga v času prodaje. Nadaljnji stroški, zlasti za stroške namestitve in odstranitve blaga, pregleda blaga PTWE ne odgovarja. Če kupec uveljavlja napako, ki se ne izkaže za garancijsko, je kupec PTWE dolžan povrniti vse stroške v zvezi z obravnavo zahtevka za garancijo, kot so dopisovanje, telefonski klici, porabljeni delovni čas, testiranje, odprema. PTWE ima pravico, da to obračuna po standardnih stopnjah za tovrstno delo. PTWE lahko od kupca zahteva, da prevzame odgovornost za tak primer, preden se potrdi ali ovrže garancija. Pričakovani stroški bodo kupcu na njegovo zahtevo predstavljeni pred pričetkom reševanja garancijskega zahtevka.

---

Junij, 2022

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb. Ne garantiramo za tiskarske napake. Upoštevanje navodil za vgradnjo in montažo je pogoj za garancijo. Pri načrtovanju in montaži je potrebno upoštevati zadevne norme in druge pravilnike ter predpise varstva pri delu.