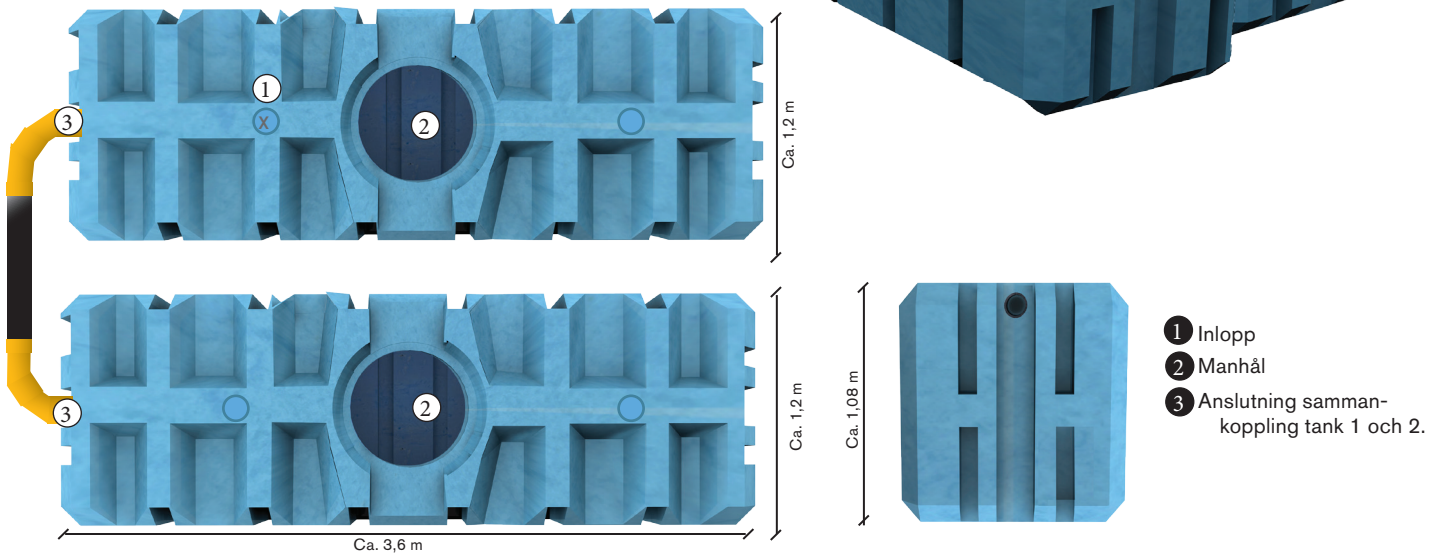


Figur 1.



ANVISNING FÖR SLUTEN TANK ST 6000L



09 FANN VA-teknik AB
www.fann.se

Tredjepartskontroll: Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut
Byggproduktcertifikat: 0472
SWEDCERT 1355

Sluten tank (WC+BDT) ST 6000L
Nominell kapacitet: NC 6 m³

FANN VA-teknik AB intygar att ST 6000L tillverkas enligt kraven för typgodkännandet.

ST 6000L är avsedd främst för klosettwater, men kan även användas för bad-, disk- och tvättavloppsvatten (WC+BDT-water).

Mått

Längd ca 4,5 m, bredd ca 3 m och höjd ca 1 m. Total våtvoly m > 6 m³. Vattengång IN ca 1,08 m från tankens botten.

Tillstånd

Innan ST 6000L installeras ska tillstånd inhämtas hos det lokala miljö- och hälsoskyddskontoret i kommunen (MHK).

Förläggning

Allmänt – vid projektering skall hänsyn tas till att en avloppsanläggning avger viss lukt och därför bör avluftning placeras så att obehag undviks.

ST 6000L lyfts med bandstroppar runt tanken. Den bör förläggas i fasta jordlager, helst bestående av grus. Nedläggning får inte ske i mycket lösa jordlager såsom lös lera, dy, torv eller liknande. ST 6000L skall inte förläggas på platser där högsta grundvattenytan kan nå över underkant av utloppsröret. Beakta risken för att frosten kan påverka tankens funktion i tjälfarlig mark.

I plan – ST 6000L placeras så långt från vattentäkt att risk för förorening undviks. Ska ST 6000L tömmas med slamsugning så förläggs den så nära slamfordonets uppställningsplats som möjligt. Avståndet bör begränsas till 25 m. Inverkan av trafiklaster får ej förekomma.

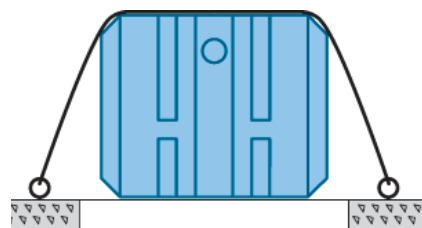
I höjdd – Med hänsyn till tillåten maximal sughöjd för slamsugningsanordningen ska ST 6000L placeras så att nivåskillnaden mellan slutna tankens botten och anslutningen till slamtömningsfordon inte överstiger 6 m.

Schaktning

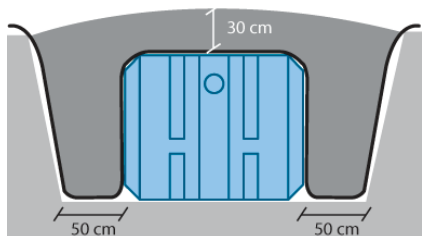
Minsta schaktgrop är ca 5,5 m lång, ca 5 m bred och ca 1,6 m djup. Ofta måste måtten ökas med hänsyn till rasrisk eller gjutning av förankringsplatta. Vid täta jordmassor, t ex lerjord eller lerig morän, dränera gropen med dräneringsslang och grusschakt (16 - 32 mm) för att säkerställa att grundvattennivå eller ytvatten inte kan överstiga underkant inloppsrör.

Förankring

Normalt behöver inte ST 6000L förankras eftersom jordmassorna ovanpå tanken motverkar lyftkraften från eventuellt grundvatten.



Exempel på förankring i betong eller berggrund.



Exempel på förankring av ST 3000L med hjälp av fiberduk (den svarta linjen) som i likhet med bilden läggs över tank och schakt innan återfyllning görs.

Vid högt grundvattenstånd och då ST 6000L är tom, och särskilt då återfyllning inte har skett eller är mindre än 0,5 m, så kan ST 6000L tryckas upp. När grundvattnet till underkant utloppsrör måste ST 6000L förankras för en kraft motsvarande ca 37 kN per tank. Tankarna ska förankras var för sig oavsett förankringsmetod.

Förankringen kan ske i berg, betongplatta eller på annat likvärdigt sätt. Förankringen görs t ex med minst 2 st band av syntetfiber per tank som placeras jämt fördelat över ST 6000L. Se till att samtliga band är lika spända. Materialet i såväl spännband som förankringsbultar ska vara beständigt eller korrosionsskyddat för att klara miljön i marken.

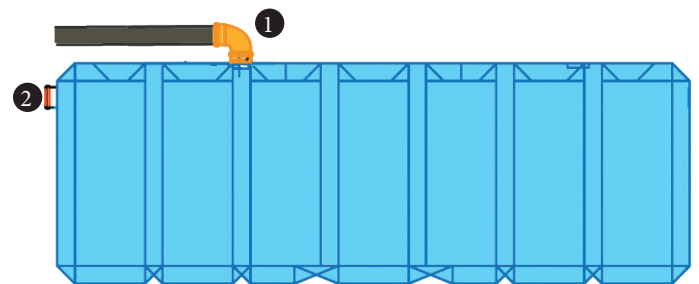
Tanken ST 3000L kan även förankras med hjälp av fiberduk enligt skissen ovan. Observera att draghållfastheten i fiberduken måste vara minst 7 kN/m². Vid 30 cm återfyllnad ovan tank krävs att ett minst 50 cm brett schakt på vardera sidan tanken (se illustration till vänster), fylls med massor för skyddsfyll. Detta bygger på antagandet att återfyllnadsmassorna har en densitet på 1700 kg/m³ eller mer vilket är normalt för det

grus som skyddsfyll. Lägg en 120 cm bred fiberduk på varsin sida om förhöjningsstosen så tätt som möjligt in mot stosen. Samma typ av fiberduk som används för att täcka över IN-DRÄN modulerna kan användas om inga revor eller skador finns. Återfyll varsamt och se till att inga vassa stenar eller andra föremål skadar fiberduken.

Istället för förankring kan ofta dränering av gropen där slutna tanken installeras vara enklare och billigare. Dräneringen bör läggas så djupt som möjligt i gropen och avleda grundvattnet, så att grundvattnet högst kan stiga till ca 0,5 m från botten av ST 6000L.

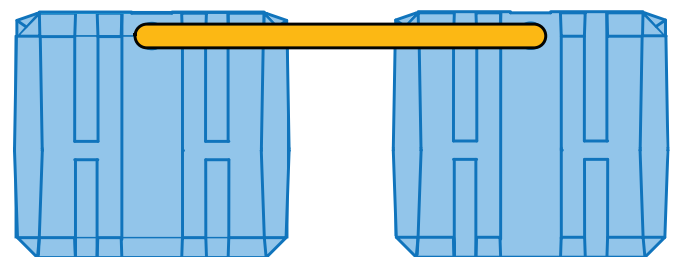
Anslutning

Inloppet på ST 3000L är avsedd för anslutning med 110 plast-rör. Inloppsröret dras till ovasidan av tanken, där det kryssmarkerade blåa 110 mm locket slås ut med en hammare. Placera den medföljande gulsvarta gummipackningen där och tryck in inloppsröret. Tillloppsledningen från husliv bör ha rak sträckning och jämn lutning mellan brytpunkter. Spolbrunn bör anläggas vid husliv och brytpunkter. Minsta ledningsfall bör vara 1:100.



- 1 Inlopp ovasida tank
- 2 Anslutning sammankoppling tank 1 och 2.

Sidoanslutning – När man betraktar ST 3000L från inloppsgaveln, är anslutningen monterad på tankarnas kortsidor, från sidoinlopp tank 1 till sidoinlopp tank 2.

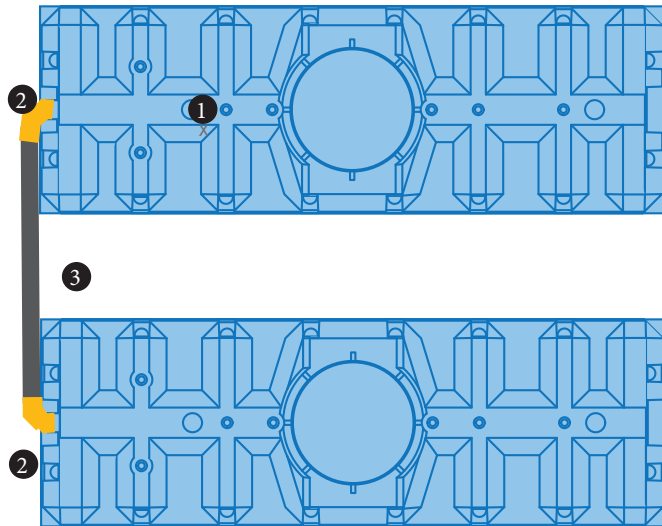


Gavel, tank 1.

Gavel, tank 2.

Montering av anslutning mellan de två ST 3000L –

Första tanken installeras och ansluts till ledningen från WC. Den andra tanken placeras på samma nivå och parallellt med den första tanken. Anslut det medföljande röret (110 mm) samt de fyra 45° muffarna för att tankarna ska kunna förskjutas en aning i marken efter installation, utan att det bryter några koppling. Se till att alla anslutningar blir täta för att hindra in- respektive utläckage! Möjlighet finns att rensa mellanloppet mellan tankarna genom respektive tanks tömningsöppning. Om önskas kan inspektion/spolbrunn monteras på mellanloppet mellan tankarna. Nivåarmet skall monteras i den första tanken. I höjdd skall nivåarmet förslagsvis monteras så att larm sker när mellanloppet mellan tankarna är halv fullt. För larminfästning se anvisning larminfästning.



- 1 Inlopp
- 2 2 st 45° språng 110
- 3 Rör 110

Den faktiska volymen i ST 6000L är över 6000 liter. Observera att ST 6000L *inte får placeras djupare än maximalt 1 m oavsett inloppets placering!*

Förhöjningsstos

ST 6000L förses med förhöjningsstos som monteras enligt särskild anvisning. Förhöjningsstosen kan kapas eller förlängas för att anpassas till färdig markyta.

Läckagekontroll

För att kontrollera att inga skador har uppkommit vid installationen kan läckagekontroll enligt svensk standard SS 82 56 27 göras. Innan återfyllning sker bör ST 6000L vattenfyllas.

Återfyllning

På schaktbotten (även ev betongplatta) läggs en minst 25 cm tjock bädd av stenfritt grus med kornstorlek 2–8 mm. ST 6000L placeras (i våg) på bädden och förankras vid behov. Runt ST 6000L läggs sedan med minst 25 cm tjocklek samma typ av grus som ovan. Gruset packas väl, speciellt mot tankens undre del. Minst ca 10 m³ grus behövs för kringfyllningen. Resterande fyllning görs med den tidigare uppgrävda jorden. Fyllnadshöjd är max 1 m räknat från hjässan på ST 6000L.

Ventilation

Ventilation av ST 6000L anordnas genom att den ansluts till ventilerad avloppsinstallation i byggnad. OBS! Ventilationsröret ska mynna över tak för bästa effekt. Ventilationen får inte vara försedd med vakuumventil eller annan liknande funktion.

Drift

Allmänt - Lokala MHK handlägger frågor som rör slutna tankar.

Tömning – Tanken kan lagra 7 m³. Tömning måste ske innan nivån når inloppet. Som regel förses tanken med nivåalarm, som larmar då ca 5% av volymen finns kvar som reserv innan tanken blir helt fylld.

Inspektion/rensning – Inspektion möjlig genom manhållet på bägge tankarna. Om inspektion/spolbrunn monterats på mellanloppet är det även där möjligt att inspektera och rensa.

Nominell kapacitet

Nominell kapacitet (NC) är slutna tankens totala våtvolyum avrundat nedåt till närmaste hela m³. Minsta storleken är NC 6 m³. Upp till NC 6 är anslutningsdiametern 110 mm.



OBSERVERA!

Beakta risken för bildning av hälsofarlig gas, som kan medföra direkt dödsfara. Gå aldrig ner i slutna tank som tagits i drift. Sörj för god ventilation vid arbete med tanken.

Stig aldrig ner i slutna tanken!