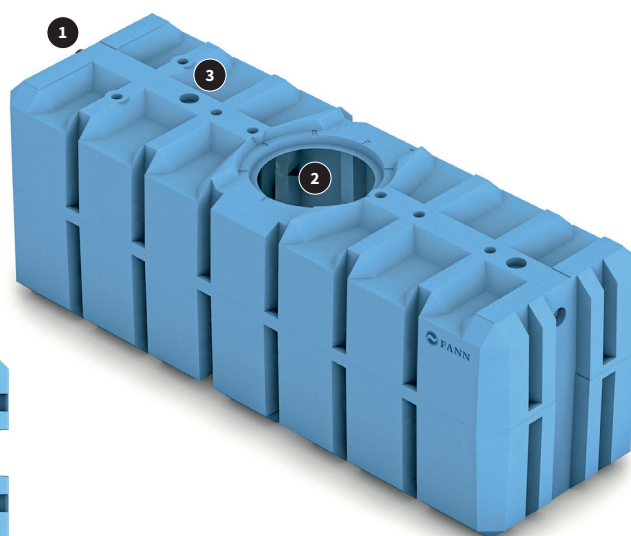
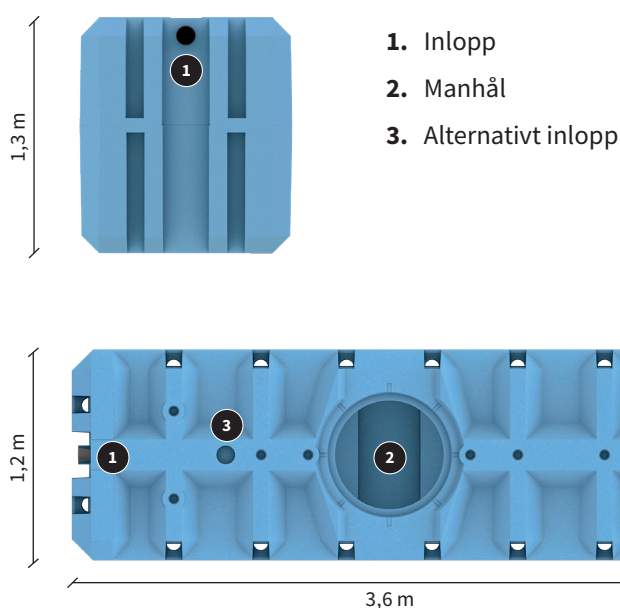


Monteringsanvisning Sluten tank ST 4000L



FANN VA-Teknik AB, Box 2919, 187 29 Täby

Sluten tank (WC+BDT) ST 4000L

Nominell kapacitet: NC 4 m³

Material: Polyetenplast (PE)

Tillverkningsställe: Alunda Polyeten AB, Sverige

FANN VA-Teknik AB intygar att ST 3000L tillverkas enligt kraven i SS-EN 12566-1 / A1:2004.

Typgodkännande 1052
SWEDCERT 1355



ST 4000L är främst avsedd för WC-vatten, men kan även användas för bad-, disk- och tvättavloppsvatten (WC+BDT-vatten).

Mått

Längd 3,6 m, bredd 1,2 m och höjd 1,34 m. Total våtvolum > 4 m³. Vattengång IN 1,18 m från tankens botten.

Tillstånd

Innan ST 4000L installeras skall tillstånd inhämtas hos det lokala miljö- och hälsoskyddskontoret i kommunen (MHK).

Förläggning

Vid leverans kontrolleras tanken och övrigt material för eventuella transportskador eller annan åverkan.

Allmänt – ST 4000L 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 4000L skall inte förläggas på platser där högsta grundvattenytan kan nå över underkant av inloppsröret. Beakta risken för att frosten kan påverka tankens funktion i tjälfarlig mark.

I plan – ST 4000L placeras så långt från vattentäkt att risk för förorening undviks. Beakta tillståndet och kommunens riktlinjer vid placering av den slutna tanken gällande t.ex. slamtömning. Inverkan av trafiklaster får ej förekomma.

I höjdled – Med hänsyn till tillåten maximal sughöjd för slamsugningsanordningen skall ST 4000L placeras så att nivåskillnaden mellan tankens botten och anslutningen till slamtömningsfordon inte överstiger 6 m.

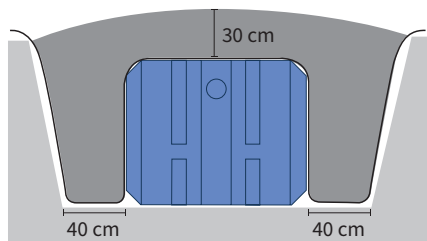
Schaktning

Minsta schaktgrop är ca 4,2 m lång, ca 1,7 m bred och ca 1,6 m djup. Ofta måste måtten ökas med hänsyn till rasrisk eller gjutning av förankringsplatta.

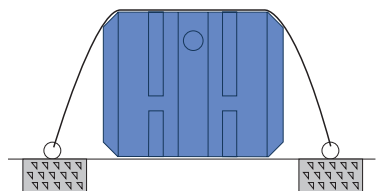
Förankring

Förankring kan utföras på ett av följande tre sätt. För samtliga förankringssätt får grundvatten gå upp till max underkant ordinarie inlopp (gäller även om inloppet på ovansidan används).

- Förankring med enbart återfyllnadsmassor. För denna och alla horisontella slutna tankar räcker det med 50 cm återfyllnad som förankring.
- Förankring med fiberduk klass N2, minst två meter bred. Fiberduken placeras över tanken innan återfyllning och montering av stös. Skär ut hål i fiberduken för stosen och montera fast stosen. Fiberduksgraven på varje långsida av tanken ska vara minst 40 cm bred (se bild) och återfyllnaden ovanpå tanken ska vara minst 30 cm.
- Förankring med korrosionsbeständiga spännband som fästs i antingen berg, betongplatta eller pälar i kombination med minst 30 cm återfyllnad ovanpå tanken. Två spännband per tank (ett på vardera sida om brunnstosen).



Exempel på förankring med hjälp av fiberduk (svart linje) som i likhet med bilden läggs över tank och schakt innan återfyllning görs.



Exempel på förankring i betong eller berggrund.

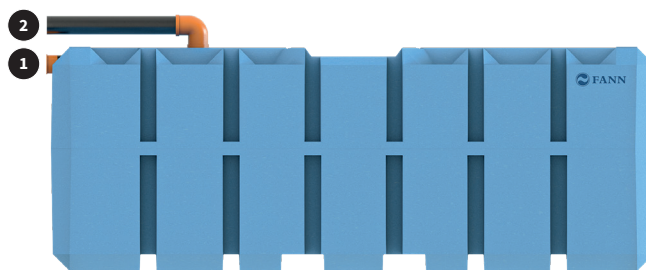
Dränering

Vid risk för högt grundvatten eller externt vatten bör tankgropen dräneras. Observera! Grundvatten och annat externt vatten får aldrig stiga över underkant på ordinarie inlopp på tanken (gäller även om inloppet på ovansidan används). Nivån för grundvattnet påverkar återfyllnadshöjden (se avsnitt om återfyllning).

Anslutning

Tilloppsledning från husliv bör ha rak sträckning och jämn lutning mellan brytpunkter. Minsta ledningsfall bör vara 1:100. Vid riktningssändring i plan eller profil bör spolbrunn installeras. Packa massorna väl under inkommande rör för att undvika sättningar som kan störa funktionen.

Volymen i ST 4000L kan ökas från ca 4 000 liter upp till ca 4 800 liter genom att sätta inloppsröret från ovansidan på tanken. Det ordinarie inloppet på tankens kortsida pluggas igen med den medföljande muffen och täcklocket. Inloppsröret dras sedan till ovansidan av tanken, där det kryssmarkerade blåa 110 mm locket slås ut med en hammare. Placera den medföljande gulsvarta gummipackningen där och tryck in inloppsröret. Observera maximal återfyllning (se avsnitt om återfyllning).



1. Pluggat Inlopp
2. Nytt inlopp på tankens ovansida

Förhöjningsstos och lock

Se anvisningen på sidan 4 för montering av stös och grönfärgat PE700 plastlock. Förhöjningsstosen kan kapas eller förlängas för att anpassas till färdig markyta. Observera! Max. återfyllnad ovanpå tanken. Om det svarta teleskoplocket används, följ då separat anvisning som följer med produkten. Används teleskoplocket bör man installera separat luftning av tanken.

Nivåalarm och larminfästning

Nivåalarm och larminfästning ingår när man köper en komplett sluten tank från FANN. Se separata medföljande anvisningar för installation av nivåalarm.

Läckagekontroll

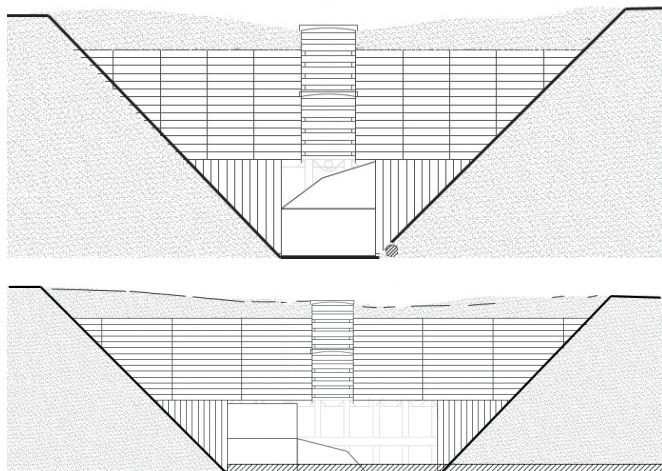
För att kontrollera att inga skador har uppkommit vid transport eller installation rekommenderar vi att okulärbesiktiga tanken vid leverans.

Återfyllning

Den slutna tanken placeras i våg i schaktet och förankras vid behov. Vi rekommenderar skyddsfyllnad under och på sidan av tanken för att undvika skador från större stenar och liknande föremål. Normalt räcker det med 25 cm, rekommenderad kornstorlek inom 2-8 mm. Gruset packas väl, speciellt mot tankens undre del. Resterande fyllning görs med befintliga massor. Det går även bra att skyddsfylla med befintliga massor, upp till 32 mm utan stora och vassa stenar. Maximal fyllnadshöjd, se tabell:

Maximal återfyllnadshöjd för FANNs horisontella tankar

Max fyllnadshöjd från hjässan på tank	Grundvatten	Förutsättningar
1 meter	Högsta grundvattennivå når maximalt underkant ordinarie inloppsrör på tank.	Återfyllnad med befintliga massor.
>1 meter	Högsta grundvattennivå når maximalt underkant ordinarie inloppsrör på tank.	Använd markisolerings-skivor i cellplast närmast tank och uppåt (se följande bilder). Maximalt 80 cm återfyllnad med befintliga massor.
1,5 meter	Högsta grundvattennivå når ej tankbotten.	Återfyllnad med befintliga massor.



Vid djup förläggning läggs markisolerings-skivor närmast tanken och uppåt så att återfyllnad med befintliga massor är maximalt 80 cm.

Drift

Allmänt - Det lokala miljö- och hälsoskyddskontoret handlägger frågor som rör slutna tankar.

Tömning - Tanken kan lagra 4 m³ (4,8 m³ om inloppet på ovasidan används). Tömning måste ske innan nivån når inloppet. Den slutna tanken förses med nivåalarm, som larmar då ca 5% av volymen finns kvar som reserv innan tanken blir helt fylld.

Nominell kapacitet

Nominell kapacitet (NC) är slutna tankens totala våtvolum avrundat nedåt till närmaste hela m³. Minsta storleken är NC 4 m³. Upp till NC 6 är anslutningsdiametern 110 mm. För slutna tankar upp till 46 m³ se INDRÄN Max slutna tankar.

Vattentäthet

Slutna tankar testas med ett pneumatiskt trycktest enligt SS-EN 12566-1/A1:2004.

Hållfasthet

Många metoder att demonstrera hållfastheten för tanken finns. I SS-EN 12566-1 / A1:2004 används ett test där tanken grävs ner och den deformation som uppstår mäts efter en tid. Deformationen ska vara < 20 %.

Beständighet / Material

Som grund används Verksnorm 1300 där framförallt fyra faktorer har använts vid bedömningen av beständigheten: UV-stabiliteten för icke svarta material, långtidshållfasthet, beständighet mot spänningssprickor och krypfaktor.

ST 3000L är gjord i rotationsgjuten återvinningsbar polyeten, som är testad och uppfyller kraven.

Tömning

Tankarna har fack i botten som bidrar till hållfasthet. Det är alltså normalt att tanken inte töms till 100 % vid tömning. Sätt ner sugslangen i manhålet och så långt åt sidorna man kommer åt. Tömningen kan med fördel utföras utan metallröret längst ut på sugslangen. Utan metallröret kan det vara enklare att vinkla sugslangen mot inlopps- respektive utloppsgavel.

Reservdelar

Benämning	FANN nr
FANN Nivåalarm	3802



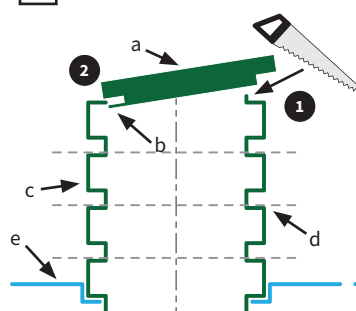
OBSERVERA!

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

Stig aldrig ner i den slutna tanken!
Lås alltid locket omedelbart efter arbetet!

Monteringsanvisning PE 700 plastlock samt montering och skarvning av förhöjningsstos

A



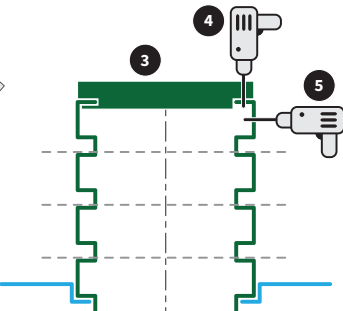
Figur 1

A Montering av locket

1. Kapa ev. kant på stosen så att en plan yta erhålls
2. Placera plastlockets låsklack (b) under stosens kant

a. Plastlock
b. Låsklack
c. Stos
d. Eventuell kaplinje
e. Tank

B



Figur 2

Figur 3

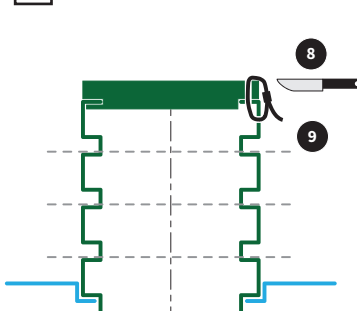
B Låsning av locket

6. Låsbandet förs genom stosens hål och genom hålet i locket.
7. Drag åt låsbandet hårt. Klipp av överskjutande del av låsbandet.

Låsband

Fem låsband är medlevererade i en hållare på lockets undersida. Dimensionen på låsbanden är 280×7,5 mm och ska hålla för en kraft motsvarande 650 N. Se alltid till att låsband finns på lockets undersida.

C

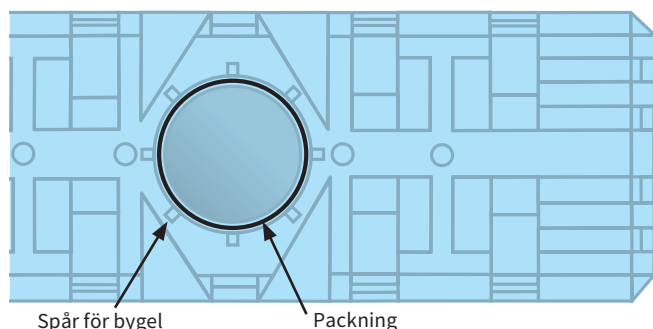


Figur 4

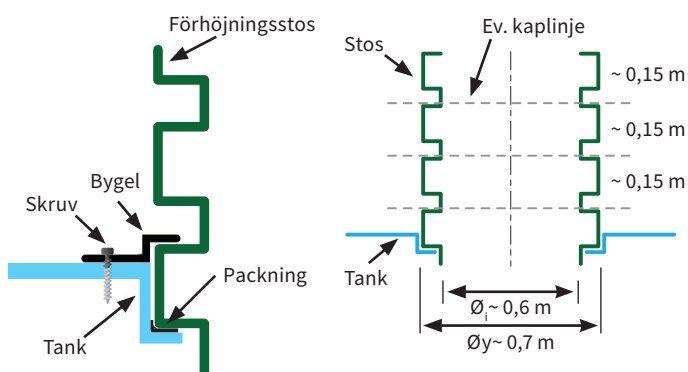
C Öppning av locket

8. Klipp av eller skär av låsbandet.
9. Lås alltid locket omedelbart efter arbetet!

Förhöjningsstos anslutning till tank



Figur 5



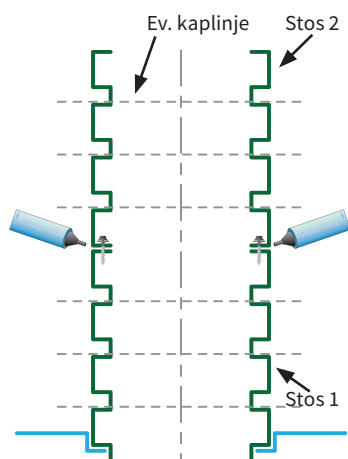
Figur 6

Figur 7

Montera alltid stosen innan tanken fylls med vatten. Använd spärrskaft och 10 mm hylsa.

1. Se till att monteringsytorna på tank och stos är torra och rena. **Observera!** Detta är mycket viktigt.
2. Montera packningen i sätet på tanken (se figur 5).
3. Börja på ena sidan med en bygel (placera den i en av de åtta spåren i tanken). Dra inte skruven i botten förrän alla åtta byglar är på plats. Montera sedan nästa bygel på motsatt sida för att inte förskjuta packningen. Fortsätt sedan att korsvis montera byglarna runt hela stosen.
4. Dra skruvarna halvvägs ner i tanken (använd ej skruvdragare). Var försiktig så att inte skruven dras för hårt, då det finns risk att gängorna i tanken förstörs. Dra sedan åt skruvarna tills bygeln precis når tanken. Byglarna kommer att deformeras en aning, vilket visar att tryck mellan stos och tank uppnås.
5. Vi rekommenderar att ni håller ca 0,5 l vatten mellan stos och tank för att kontrollera att monteringen är korrekt utförd.
6. Återfyll varsamt med samma typ av grus som används för tanken.

Skarvning av stös



Figur 8

Beakta alltid max återfyllning på tanken innan förhöjning/skarvning utförs. Se separat anvisning för respektive tank.

1. Skruva fast förhöjningsstosen i tanken, se anvisning *Förhöjningsstos anslutning till tank* på föregående sida
2. Stosarna som ska skarvas ska ha släta motstående ytor. Kapning sker i snitt enligt de streckade linjerna i skissen ovan.
3. Bifogad insex-bit (till bormaskin) och skruv används för att skruva fast stösarna.
4. Tryck ut tätningsmassa på utsidan av hela skarven. Se till att tätningsmassan ansluter väl utefter hela omkretsen och att inga håligheter finns.

Bygelsats och skarvsats

Bygelsats medföljer tanken, skarvsats beställs separat vid behov.

Bygelsats

Monteringsats, medföljer alltid i resp. tank

1 st Packning

8 st Skruvar

8 st Byglar

RSK nr 5618208



Skarvsats

Förlängning/skarvning av stös

1 st Tub tätningsmassa

8 st Skruvar

1 st Hylsa för anslutning till skruvdragare

RSK nr 5618209



OBSERVERA!

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

Stig aldrig ner i den slutna tanken!

Lås alltid locket omedelbart efter arbetet!



FANN VA-Teknik AB

Box 2919
187 29 Täby

08-761 02 21
post@fann.se
www.fann.se



www.fann.se