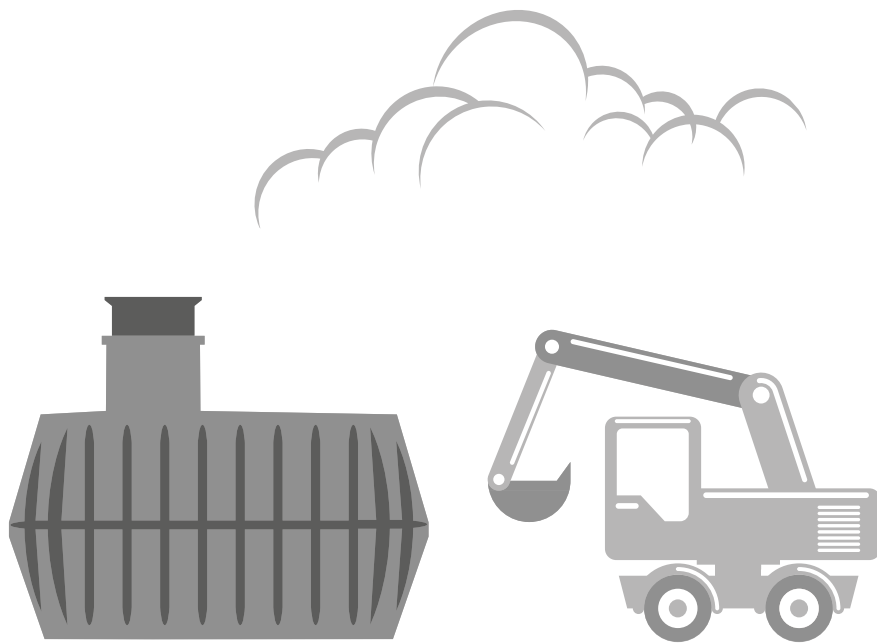


INSTALLATIONS MANUAL FÖR ENTREPRENÖR

Conclean XXL, 2-tankssystem 75-200 pe



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Installationsvillkor	3
2. Meddela driftgenomgång	3
3. Ritning.....	3
4. Ventilation.....	5
5. Skyddslock	5
6. Installationsalternativ för tankar	6
7. Tankens uppbyggnad	7
8. Installation och montering	7
9. Schaktet.....	8
9.1.1 Schaktets utformning	8
9.1.2 Frostfritt	8
9.1.3 Bärlager	8
9.1.4 Kuperad terräng, installation vid sluttningar	8
9.2 Ihopkoppling av flera tankar	8
9.3 Nedsänkning av tank i schakt, återfyllnad av massor, vattenfyllning	8
9.4 Lutning av inkommande avloppsrör	8
9.5 Placering av tankar	8
10. Stos.....	9
10.1 Montering av tankstos	9
10.2 Montering av teleskopisk lockstos	9
10.3 Montering av förhöjningsstos	9
11. Exempel på placering	10
11.1 Placering av tankar och styrsåp	10
11.2 Placering av tankar och styrsåp	11
12. Ansluta slangar	12
12. Slangar och rör.....	13
13. Styrsåpets fundament	15
14. Vattenfyllning och start av reningsverket	16
15. Conclean genomför driftgenomgång	16
Bilaga	17
EGNA ANTECKNINGAR	19

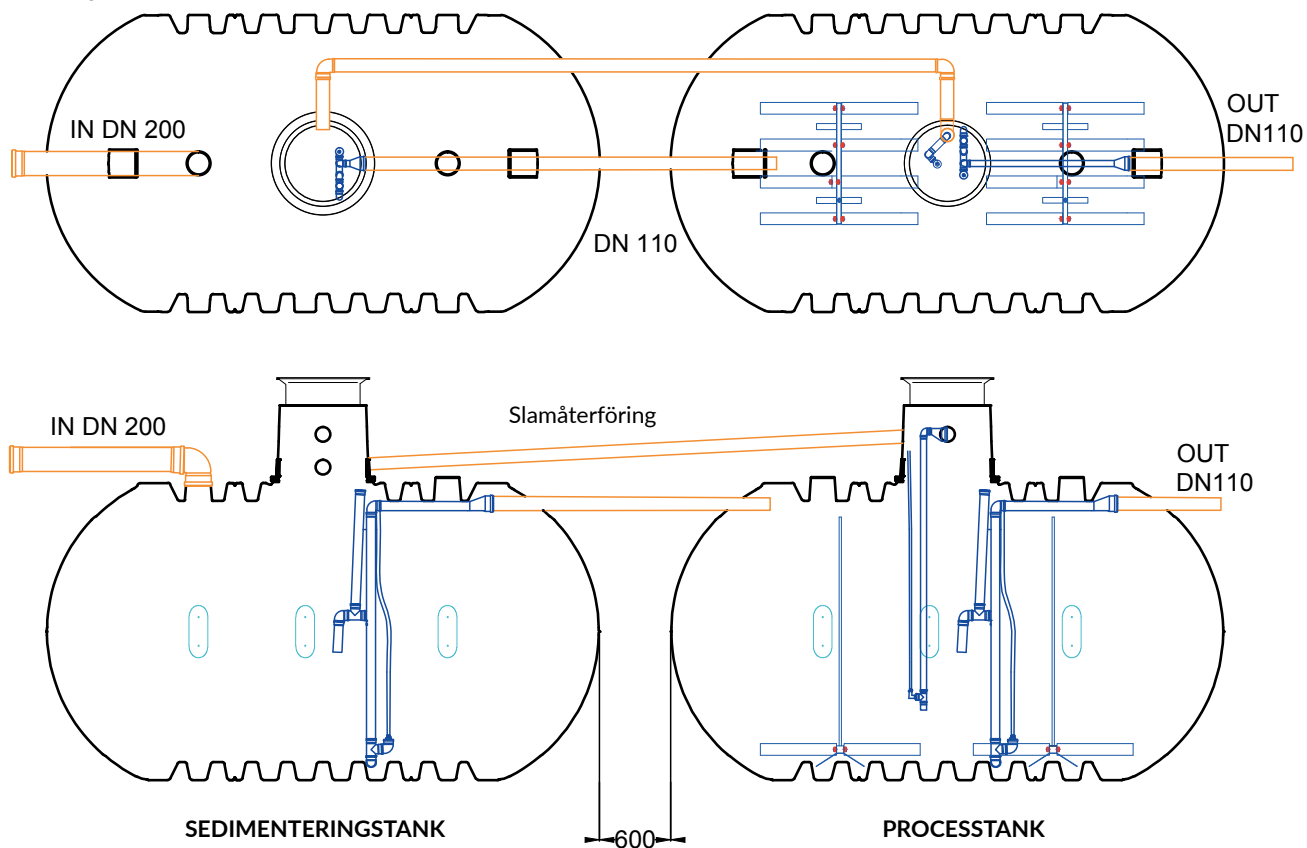
1. INSTALLATIONSVILLKOR

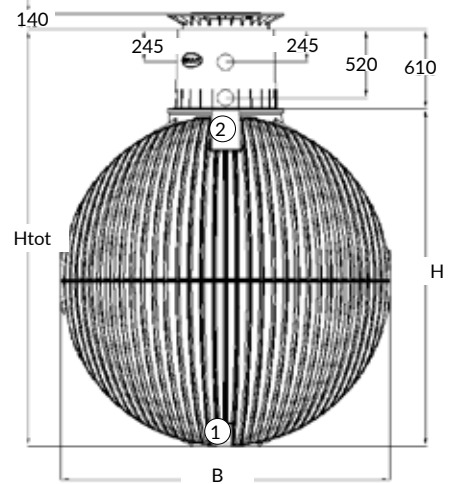
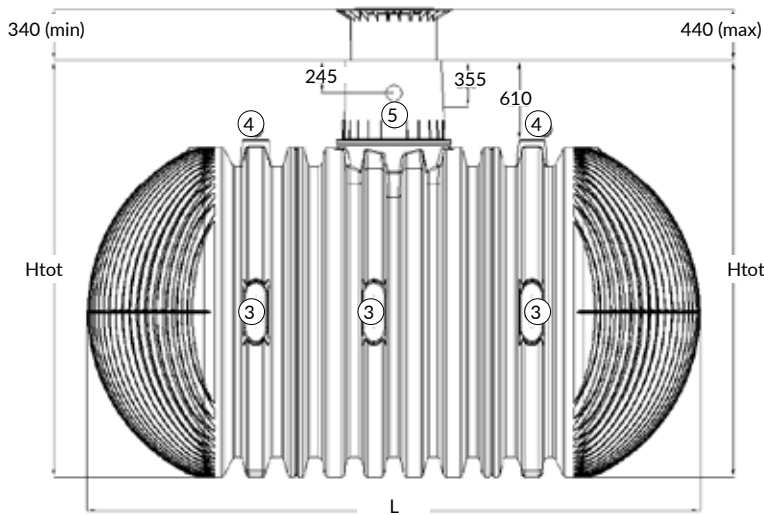
Vid försummelse upphör garantierna att gälla. Kontakta Conclean omedelbart om det saknas några anvisningar. Kontrollera alltid att det inte finns några skador på tanken innan den sänks ner i schaktet. Drift- och underhålls-anvisningar ingår inte i denna handbok, de återfinns i bruksanvisning för fastighetsägaren.

2. MEDDELA DRIFTGENOMGÅNG

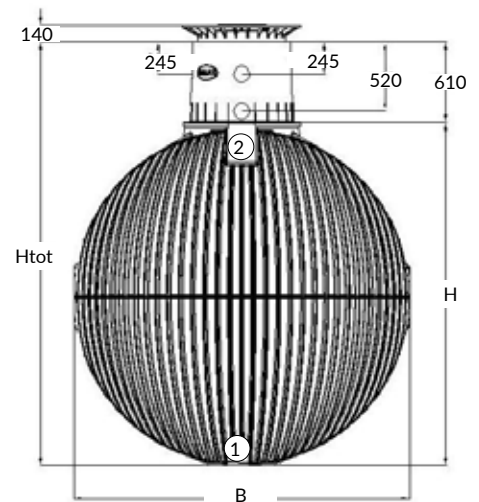
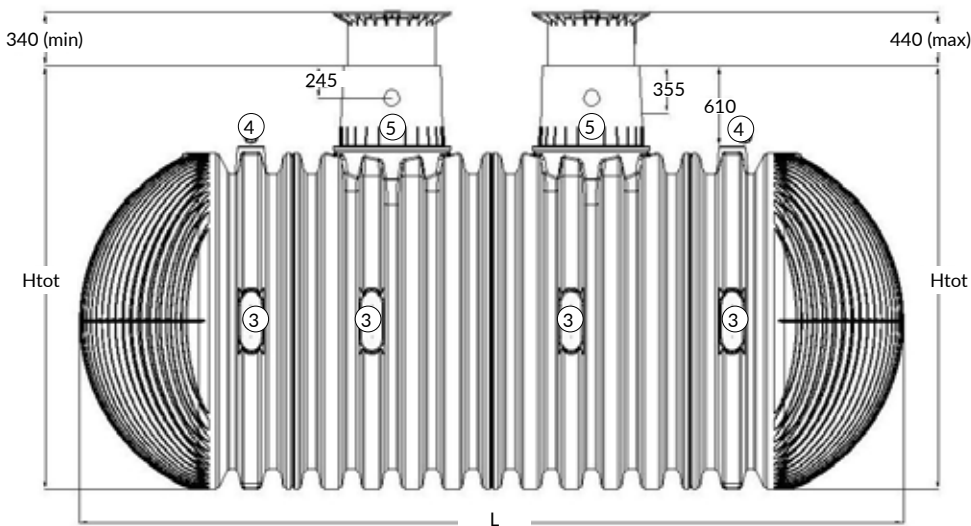
För att meddela besök för driftgenomgång ska entreprenörsintyg skickas in. I entreprenörsintyget framgår vilka uppgifter som entreprenören ska meddela Conclean. Driftgenomgång sker enligt avtalad tid. Driftgenomgång ingår vid köp av reningsverk. Vid frågor kontakta Concleans servicetelefon 019-500 03 05.

3. RITNING





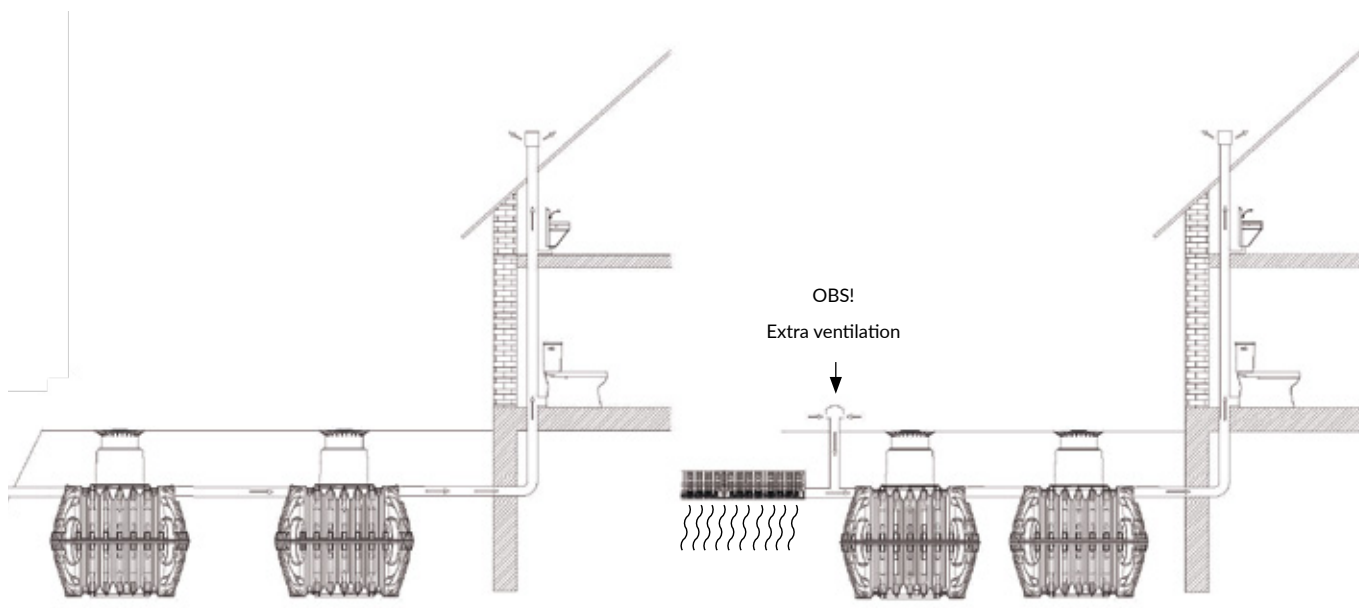
TEKNISK DATA	TANK (LITER)	16.000	26.000	36.000	46.000	56.000	66.000	76.000	86.000	96.000	
	Vikt (kg)	805	1150	1495	1840	2185	2530	2875	3220	3565	
	L (mm)	4660	7045	9430	11815	14200	16585	18970	21355	23740	
	B (mm)	2500									
	H (mm)	2550									
	Total height (mm)	3160									
ANSLUTNINGAR	① Tank botten (under) DN110	2									
	② Tank botten (över) DN160	2									
	③ Tank cylinder (sidor) DN110	12	16	20	24	28	32	36	40	44	
	④ Tankcylinder (över) DN200	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	⑤ Tank dome DN110	5									



TEKNISK DATA	TANK (LITER)	22.000	32.000	42.000	52.000	62.000	72.000	82.000	92.000	102.000	
	Vikt (kg)	1015	1360	1705	2050	2395	2740	3085	3430	3775	
	L (mm)	6145	8530	10915	13300	15685	18070	20455	22840	25225	
	B (mm)	2500									
	H (mm)	2550									
	Total height (mm)	3160									
ANSLUTNINGAR	① Tank botten (under) DN110	2									
	② Tank botten (över) DN160	2									
	③ Tank cylinder (sidor) DN110	16	20	24	28	32	36	40	44	48	
	④ Tankcylinder (över) DN200	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	⑤ Tank dome DN110	10									

4. VENTILATION

Ventilation ska utföras så att naturlig ventilation (flöde) föreligger. Utsläppspunkt ska ej vara hinder för luftflöde t.ex. kan utsläpp i bädd utan luftningsrör, stenkista eller användande av pumpbrunn begränsa luftflödet. Om det finns en bädd utan luftningsrör, stenkista eller pumpbrunn mellan verk och utsläppspunkt ska ett ventilationsrör monteras. På ventilationsrörert ska skyddshattarna inte tryckas ner för långt så att ventilationsflödet reduceras. Istället för hatt kan 90 gradersböjar monteras. Generellt rekommenderas att naturlig ventilation föreligger mellan reningsverk och alla andra hus och då speciellt till det hus som är högst beläget. Eventuellt kan det behövas en fläkt på avluftningsröret ovan hustak som hjälper till att suga luft. Om avloppsledningsnätet har fler stammar får man vara beredd på att avluftningen kan uppföra sig annorlunda beroende på bla hur husen är avlutade. Det kan undersökas med tex rökgranater. Conclean utför ej arbete eller undersökning av ventilation, det är upp till beställaren att konsultera entreprenören eller auktoriserad ventilationsfirma.



Ventilation med öppet avlopp.

Ventilation med bädd utan luftningsrör, stenkista eller pumpbrunn. Här monteras extra ventilationsrör.

5. SKYDDSLOCK

Locket som är monterad vid leverans är enbart ett transportskydd, den tål inte att gå på och är inte barnsäkert. Locket skall bytas ut mot medföljande Grafs teleskopstos med lock vid installation. Om tank i mark för fällningsmedel används spara ett regnskyddslock för att ha som extra skydd över den externa fällningsmedelstankens lock (se sid 11).

6. INSTALLATIONSALTERNATIV FÖR TANKAR

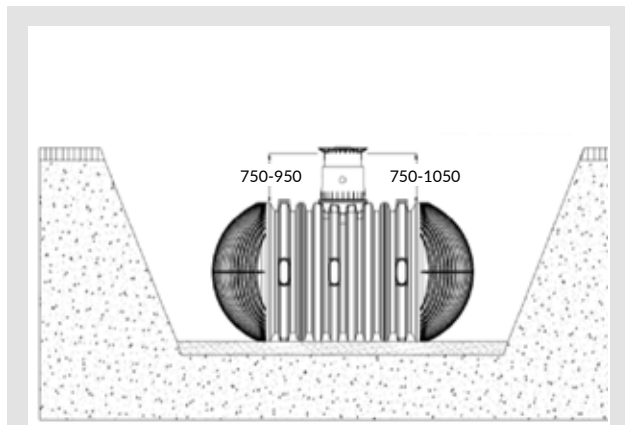


Illustration för tank i schakt där tanken inklusive tankstos är utrustad med standard grön lockstos vilket är teleskopiskt som tål ett tryck om 150 kg.

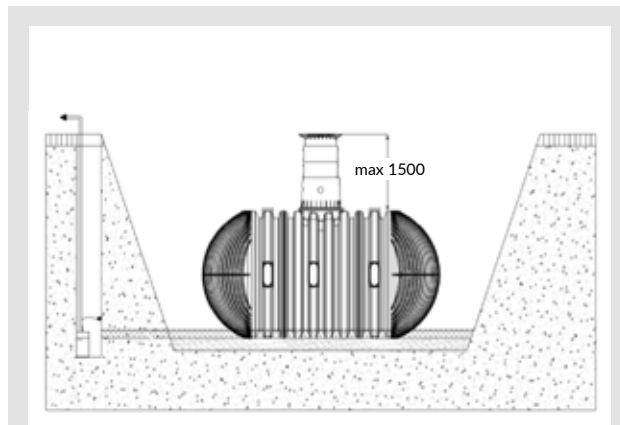


Illustration för tank i schakt där tanken är utrustad med en extra stos, förhöjningsstos, mellan tankstos och lockstos. Lockstos är teleskopiskt som tål ett tryck om 150 kg.

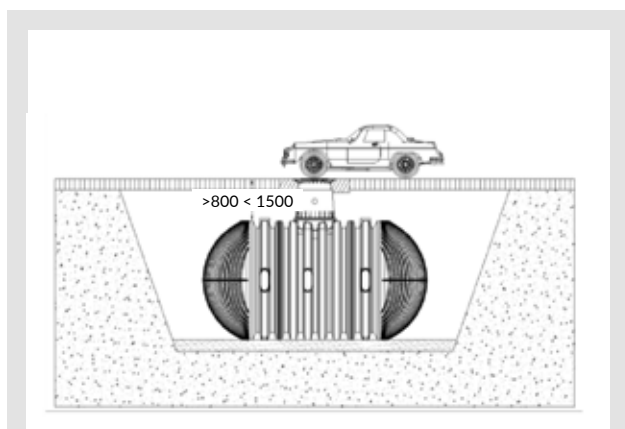
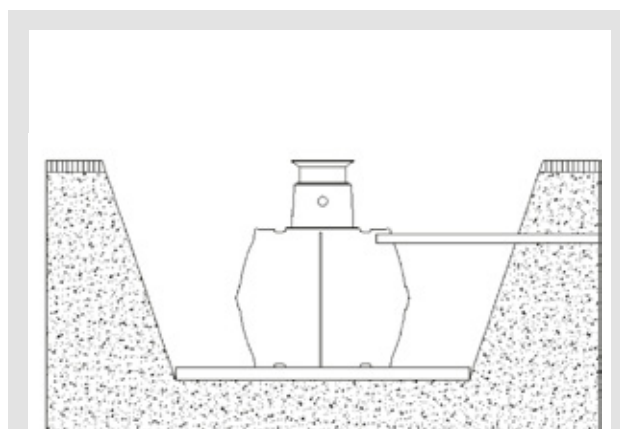


Illustration för tank i schakt där tanken är utrustad med stos med gjutjärnslock för att tåla ett tryck om 3500 kg.



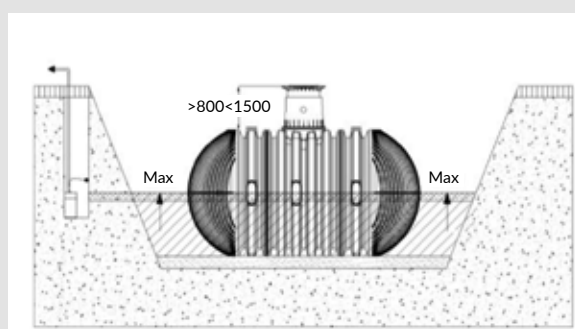
Inloppsörret ska nå 10-15 cm in i tanken.

Grundvatten, dränering och förankring

De lokala förhållandena bör kontrolleras med avseende på högsta höjd för grundvattennivå.

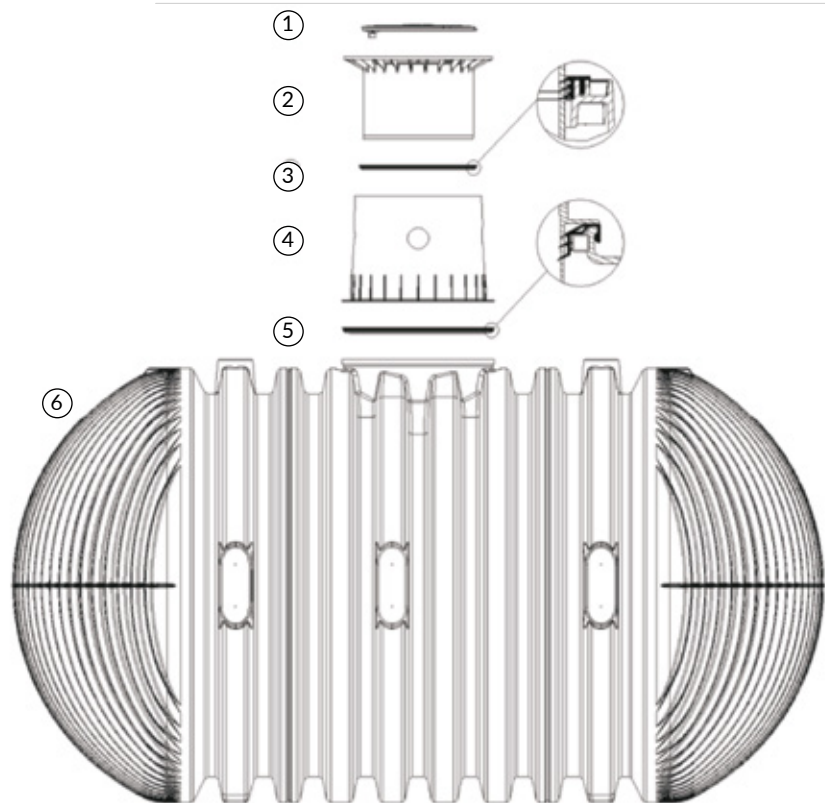
Tankarna är självförankrande upp till midjan. Om det är förväntat att grundvattennivån aldrig överstiger midjan behöver ej dränering eller extra förankring ske. Om det är förväntat att grundvattennivån kan stå högre än midjan ska tankarna utrustas med extra förankring och/eller dränering. Dränering kan ske med till exempel avrinningsrör.

Conclean rekommenderar att entreprenören överväger att alltid installera system för dränering då snösmältning eller förlängda perioder av regn kan påverka så att grundvattennivån höjs.



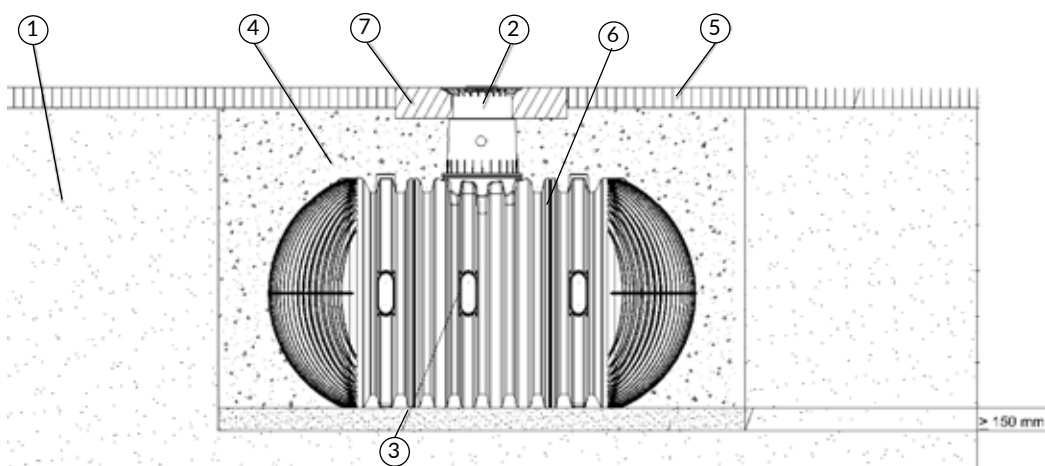
7. TANKENS UPPBYGGNAD

1. Lock
2. Lockstos (kan lutas 5 grader)
3. Tätningsring
4. Tankstos (kan roteras 360 grader)
5. Tätningsring
6. Carat XL tank



8. INSTALLATION OCH MONTERING

1. Omkringliggande mark
2. Lockstos
3. Bärlager (ska vara åtpackad, tex med padda), minsta tjocklek 150 mm av kross.
4. Fyllnadsmaterial (storlek 8/16)
5. Fyllnadsmassa
6. Carat XL-tank
7. Cement-lager (vid installation i områden med bil dvs användande av lock som tål 3500 kg)



Lockstos anpassad för biltrafik, tål 3500 kg tryck

Om reningsverket installeras i ett område med biltrafik måste området runt och under stoskragen förstärkas med cement. Cementlagret måste vara minst 400 mm bred och ungefär 200 mm tjock runtom. Minsta avstånd från tanken är 800 mm. Det är viktigt att göra installation med gjutjärnstos då gjutjärnslock ska användas.

9. SCHAKTET

9.1.1 Schaktets utformning

För att säkerställa tillräcklig plats för arbetet ska schaktets dimensioner vara minst 500 mm mer än tankens dimensioner på varje sida av varje tank. Avståndet från fasta installationer mer än 1000mm. Schaktkanten måste vara hållbar för att tåla omkringliggande tryck/vikt.

9.1.2 Frostfritt

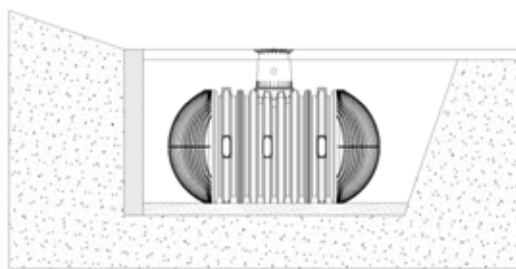
För att kunna använda reningsverket året om måste tanken och vattenbärande system installeras så att frostfritt förhållande uppnås. Det frostfria djupet är vanligtvis > 600 mm. Frostfritt förhållande kan variera beroende var i landet verket placeras.

9.1.3 Bärlager

Det lager tankarna ska vila på, bärlager, ska bestå av kross som är hårt packat (paddat). Tjockleken på bärlagret ska vara > 150 mm.

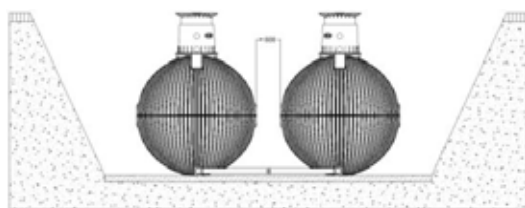
9.1.4 Kuperad terräng, installation vid sluttningar

Vid installation av reningsverket i omedelbar närhet (<5m) av en sluttning eller kulle måste en stödvägg uppföras för att absorbera trycket mot tanken. Väggen måste överskrida tankens dimensioner med minst 500 mm i alla dimensioner och vara uppförd minst 1000 mm från tanken.



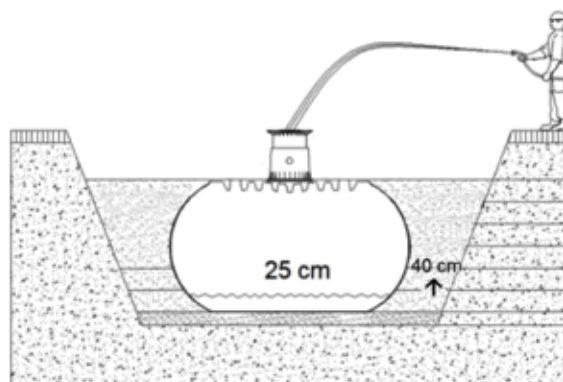
9.2 Ihopkoppling av flera tankar

Två eller flera tankar kopplas samman via markavloppsror och böjar. Hålen för sammankopplingsrören är i vissa fall förborrade i fabrik och i vissa fall inte. Är hålen inte förborrade är det entreprenören som tillhandahåller hålsåg och borrar hålen. Avståndet mellan tankarna ska vara minst 600 mm. Sammankopplingsröret ska stickas in 100-150 mm.



9.3 Nedsänkning av tank i schakt, återfyllnad av massor, vattenfyllning

Tankarna ska sänkas ner (stötfrött) i schaktet med lämplig lyftanordning. För stabilitet vid fyllning av schaktet fyll samtliga tankar med ca 25-30 cm vatten. Tankarna bör inte fyllas mer än 30 cm innan grusning omkring tankarna är klart då tankarna är runda och kan börja luta och blir då svåra att hantera. När schaktet har återfyllts till tankarnas ovandel (stosarna ska ej täckas, de ska kunna snurras, vara fria för rör och slangdragning) ska samtliga tankar fyllas upp till minst hälften, detta för att ha vatten att provköra pumparna med. Återfyll schaktet med grus 8/16 som är självpackande omkring tankarna.



Inled återfyllning av schaktet med att lägga ett lager om ca 40 cm. Ta sedan en spade och skyffla i grus i tankens slitsar för att säkerställa att grus ligger mot tankens alla ytor. Fortsätt så tills nivån för gruset har nått tankarnas midjor. Därefter fyll till tankarnas ovandel. Samtliga lager ska vara självpackande. Avståndet mellan tank och schaktvägg ska vara minst 500 mm. Avstånd mellan tankar ska vara > 600 mm.

9.4 Lutning av inkommande avloppsror

Inkommande avloppsror från hus ska ha ett fall om minst 1 procent. Möjlig sättning efter installation måste tas i beaktning.

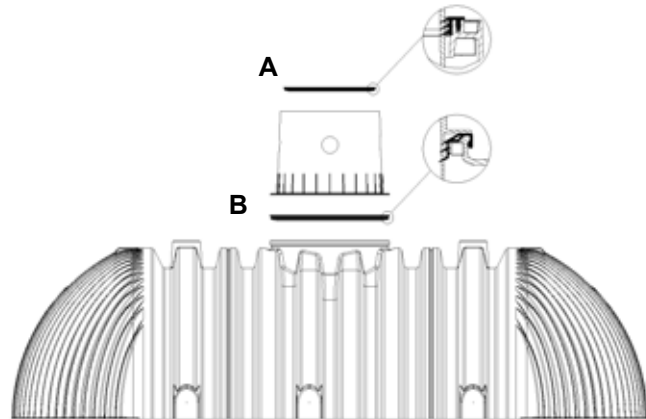
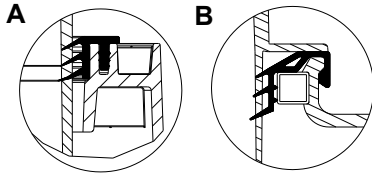
9.5 Placering av tankar

Tankar kan placeras i linje eller parallellt. Det är entreprenören som tillhandahåller rör och böjar med mera.

10. STOS

10.1 Montering av tankstos

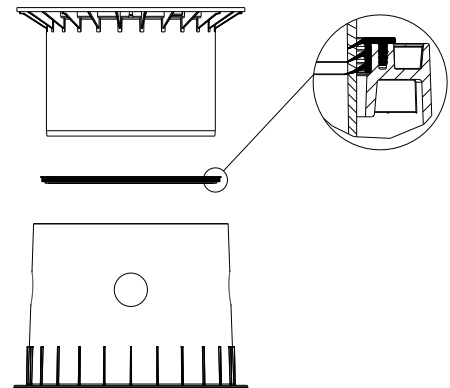
Vid leverans är tankstospackningen förseglad på tankstosprofilen (enligt fig B). Det är viktigt att se till att den övre packningen "A" (förmonterad) är korrekt installerad.



10.2 Montering av teleskopisk lockstos

Lockstosen möjliggör anpassning av verkets installationsdjup och lutning gentemot omkringliggande mark då den är teleskopisk.

För installation medföljer stospackningen som monteras på tankhalsens packningsspår och smörjs rikligt med fett (använd ej mineralbaserade smörjfetter då dessa kan i längden förstöra packningen). Smörj även utsidan av teleskopstosen, sätt den på plats och luta den i nivå med markens lutning.



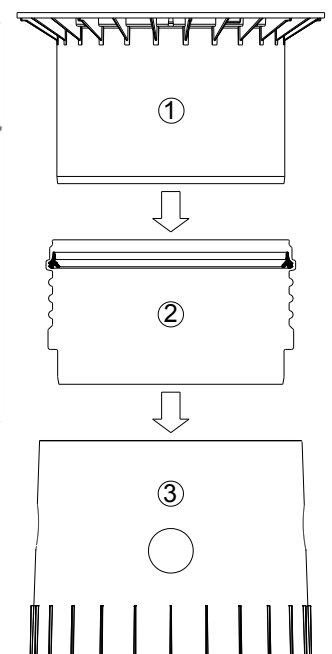
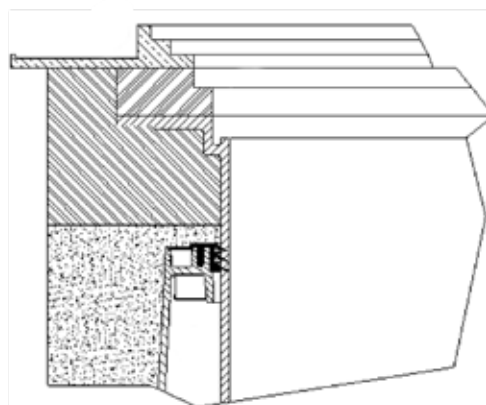
10.3 Montering av förhöjningsstos

Vid montering av förhöjningsstos (en stos mellan tankstos och lockstos) sker montering enligt följande:

1 tryck i förhöjningsstosen i tankstosen

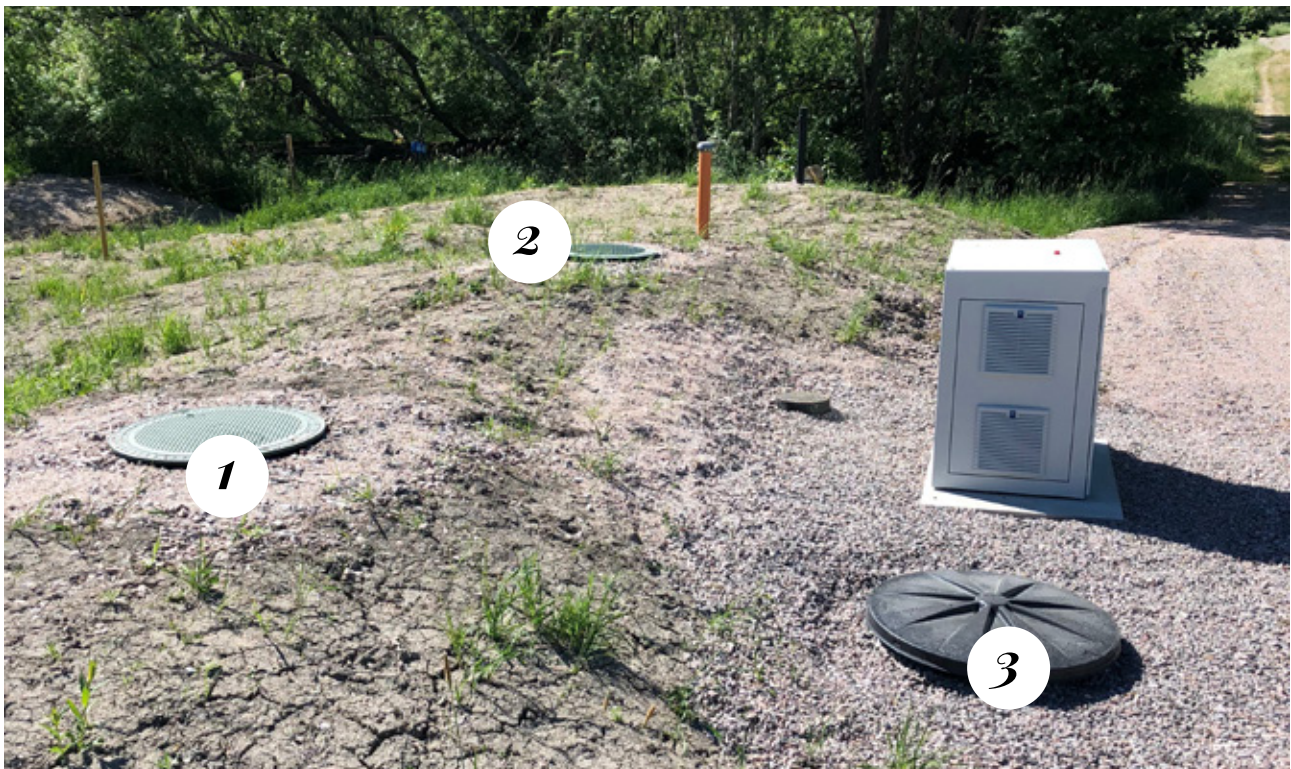
2 tryck i lockstosen i förhöjningsstosen

Smörj rikligt med fett (använd ej mineralbaserade smörjfetter då dessa kan i längden förstöra packningen).



11. EXEMPEL PÅ PLACERING

11.1 Placering av tankar och styrskåp



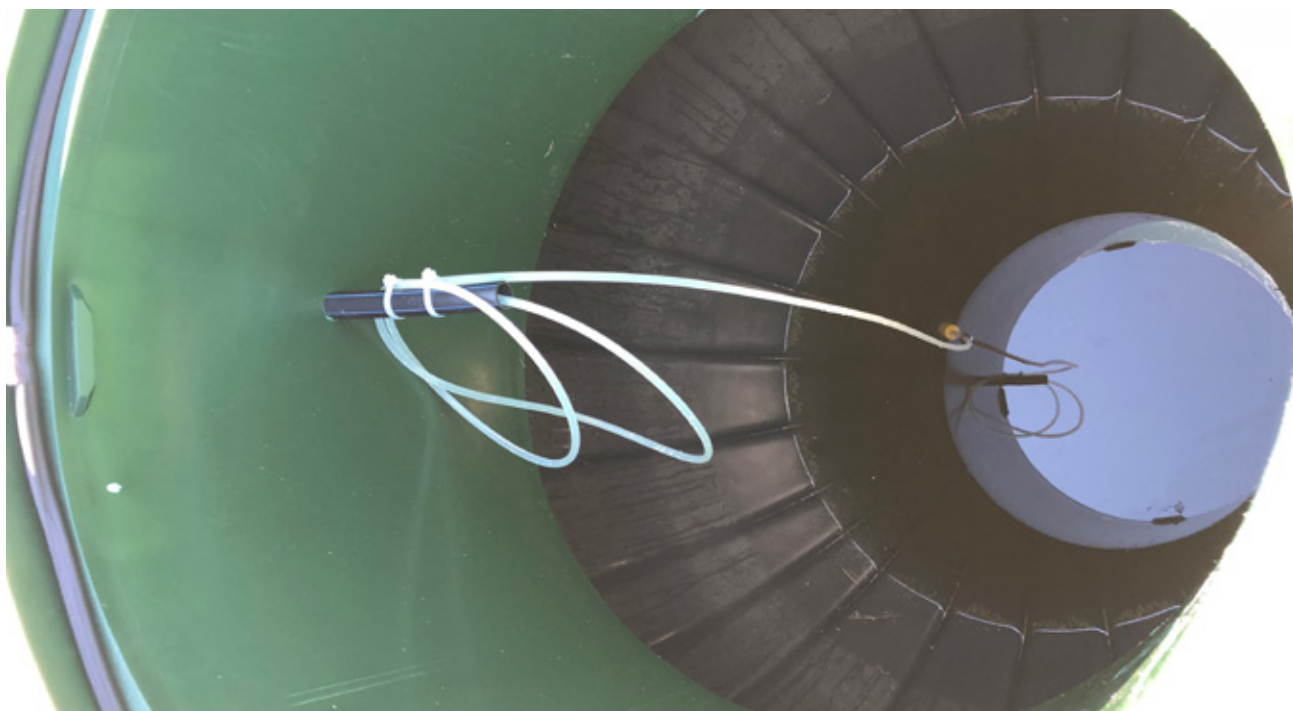
1. Sedimenteringstank
2. Processtank
3. Tank för fällningsmedel

11.2 Placering av tankar och styrskåp

Vid användande av extern kemtank ska locket placeras 10 cm ovan marken för att förhindra att smuts tränger in.



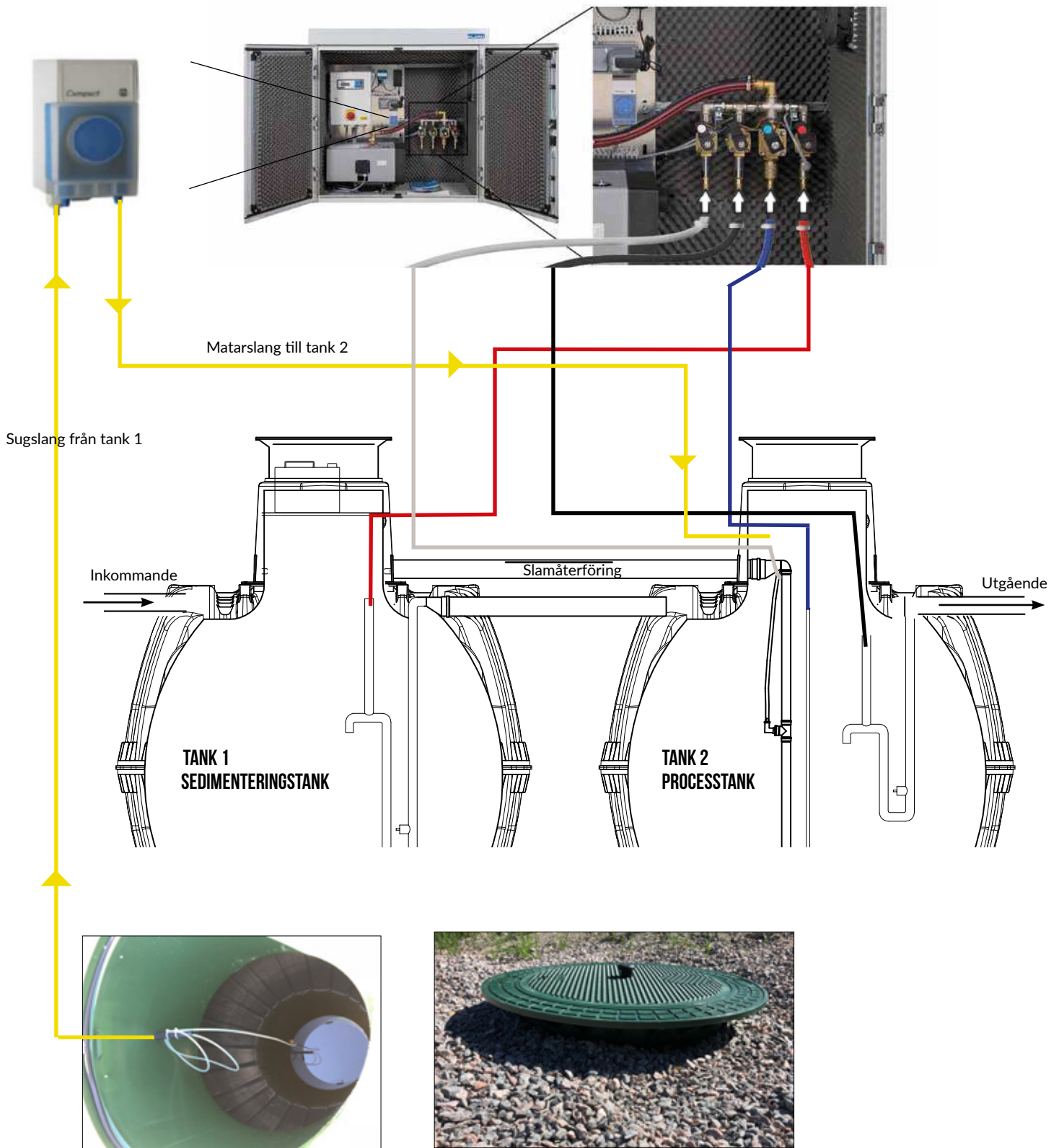
För att ytterligare minska risken placera ett transport-skyddslock på locket.



Här har kemslangen trätts i en pem-slang till den externa kemtanken. Låt slangen gå i en loop för att den inte ska vecka sig. Kem sugts ur ett sänke med sil som ska hänga 5 cm ovan botten av tanken.

12. ANSLUTA SLANGAR

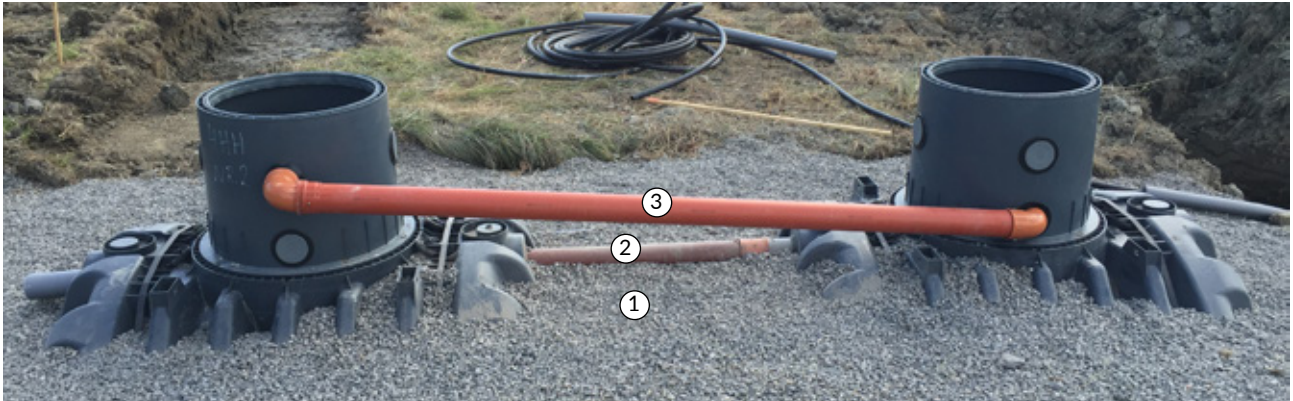
I bilden nedan är fällningsmedel placerat i extern tank i marken.



12. SLANGAR OCH RÖR

Dessa bilder visar ett system om 75pe (16.000 liters tankar).

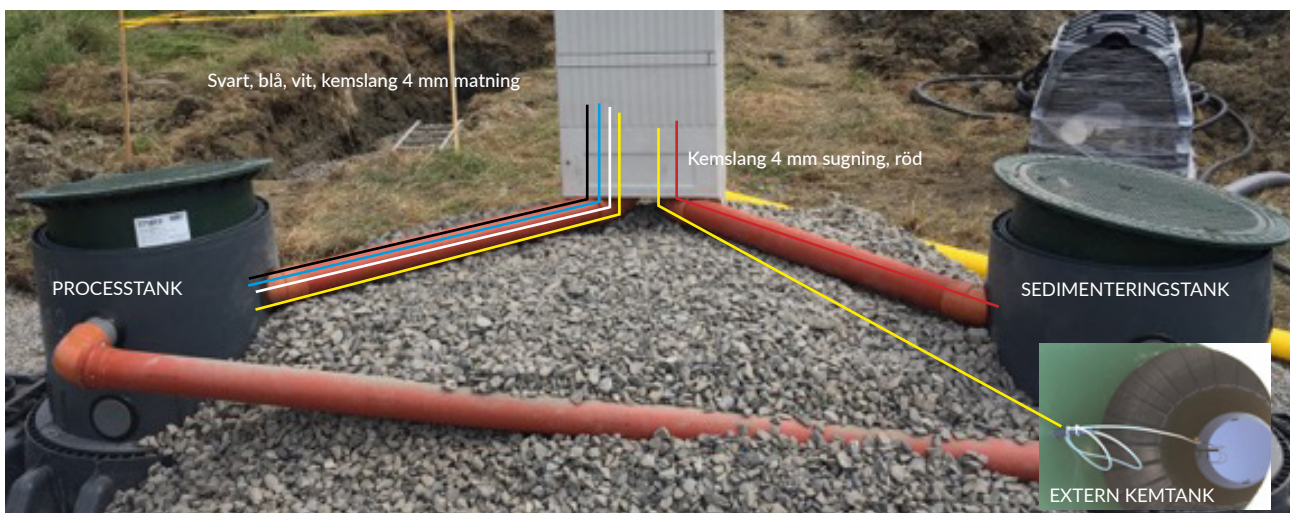
Bilden visar tankar som är fyllda med kross omkring (1), rör mellan tankarna (2) samt rör för slamåterföring (3).



Bilden visar rören som är måttade mellan styrskåp och tankar. I dessa rör ska slangar dras.



Slangdragning. Svart, blå, vit, luftslang och kemslang (gul 4 mm) dras från styrskåpet till processtanken. Röd luftslang dras från styrskåpet till sedimenteringstank. Kemslang (gul) dras från styrskåpet till extern tank i eget skyddsrör.



Slangdragning från processtank till styrskåp.



För att förenkla vid service ska slangarna kapas 0,5 m utanför verket (se bild).



Bilderna visar slanganslutningar till processtanken. Slangar kan även vara transparenta.

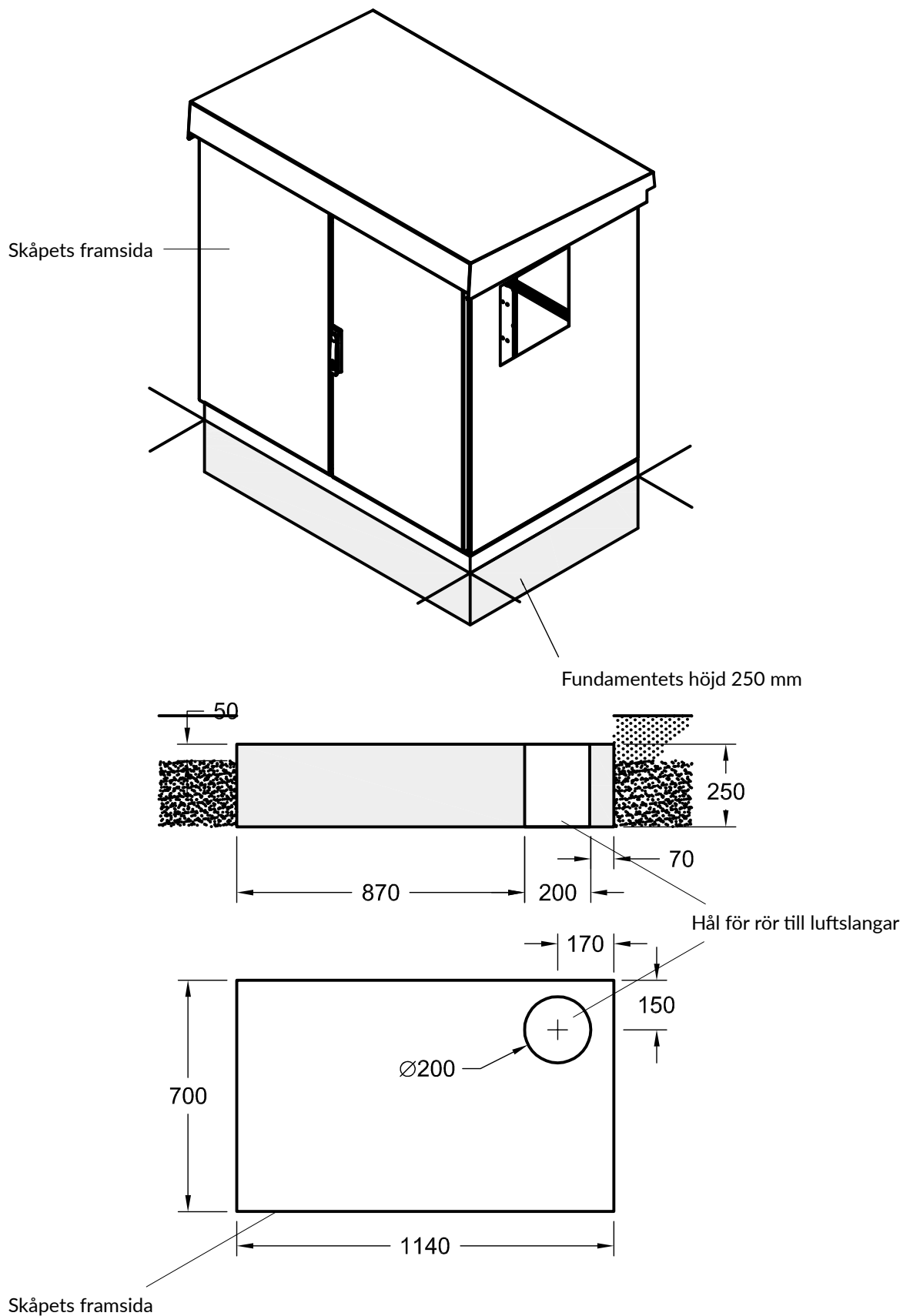


Slutresultat.



13. STYRSKÅPET

Olika modeller av styrsåp förekommer beroende på dimensionering och beställning. Exemplet nedan är ett styrsåp i metall för 150pe. Gjut en platta att ställa styrsåpet på. I högra hörnet ska ett hål för slangdragnig avsättas.



13. VATTENFYLNING OCH START AV RENINGSVERKET

Innan reningsverket startas upp ska samtliga tankar vattenfyllas till minst hälften. Då verket är vattenfyllt sker start genom anslutning till nätspänning - styrelektroniken utför ett självttest. När självttestet är färdigt regleras systemet automatiskt.

14.1 Kontakta Conclean

Innan vatten fylls på ska Conclean kontaktas för möjlighet att inspektera tankarna på insidan. Därefter är det en fördel att fylla på med avloppsvatten från befintliga brunnar för att få igång processen fortare.

14.2 Inställningar i funktionsläge för handkörning

Då strömmen kopplas in startar displayen, larmet ljuder och den röda lampan blinkar.

1. *'Fel' ställ klocka.* Tryck ESC två gånger. Larmet bryts.
2. Tryck SET. Stega med pil till *tid och datum*. Tryck SET. Slå in tid 00 00 00. Tryck SET. Slå in datum DD MM ÅÅ. Tryck SET. När tid och datum är inställt tryck SET. Tryck sedan ESC.
3. Steg tre ska endast göras då reningsverket är fyllt till minst hälften med vatten i båda kammare. Stega med pil till *handkörning funktion*. Tryck SET. Kör igenom alla ventiler (1-4). 1=på, 0=av. Tryck på ESC två gånger för att återgå till ursprungsmenyn. Klart!

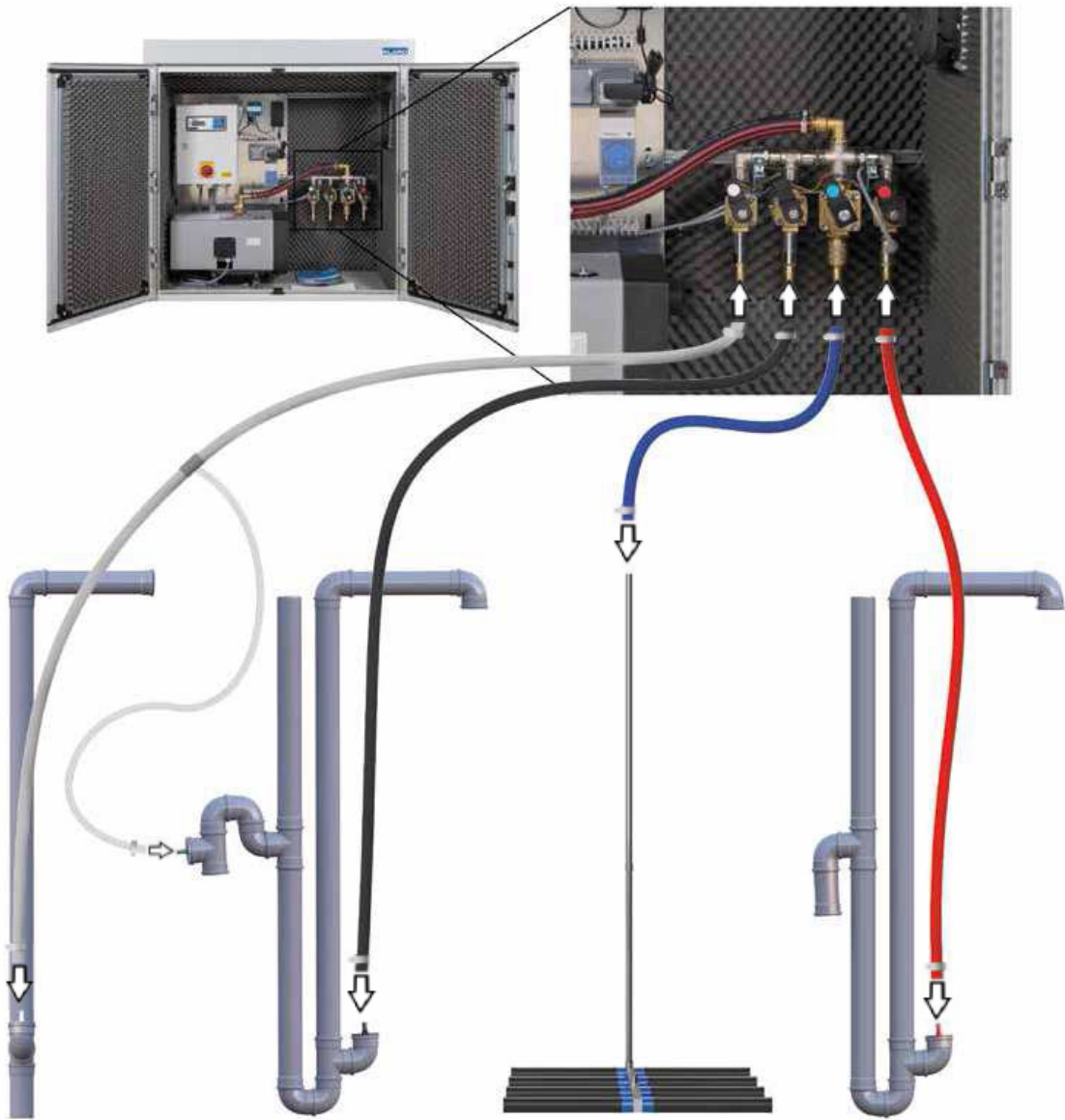
När det är tillräckling med vatten i tankarna syns det att pumpning (ventil 1,3,4) och luftning (ventil 2) sker vid handkörning.

15. CONCLEAN GENOMFÖR DRIFTGENOMGÅNG

När entreprenören har fyllt tankarna, kopplat in elen, ställt in tid samt datum och handkört ventilerna är uppstarten klar. Därefter meddelas Conclean för installationskontroll via entreprenörsintyg, se avsnitt 2.

BILAGA

Principskiss slangdragning.



EGNA ANTECKNINGAR

Kontakt

Service: 010-210 30 00

service@conclean.se

www.conclean.se