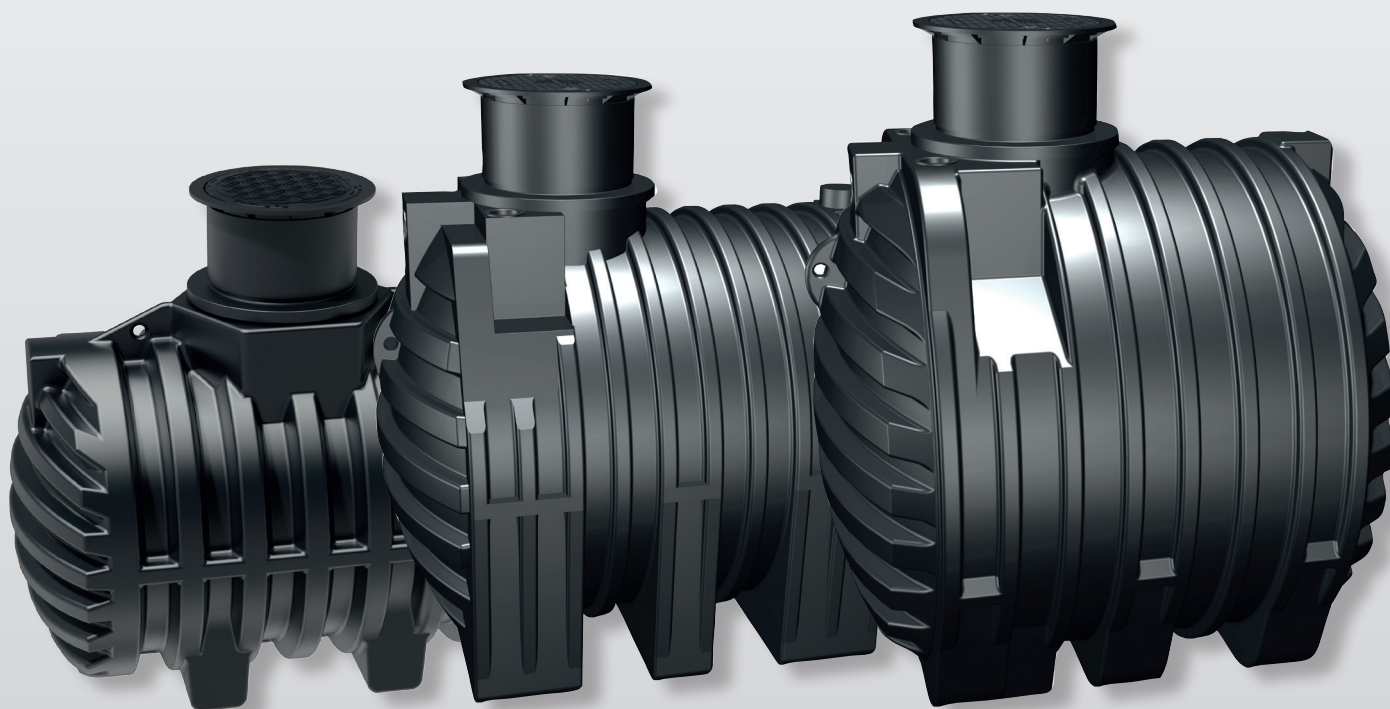


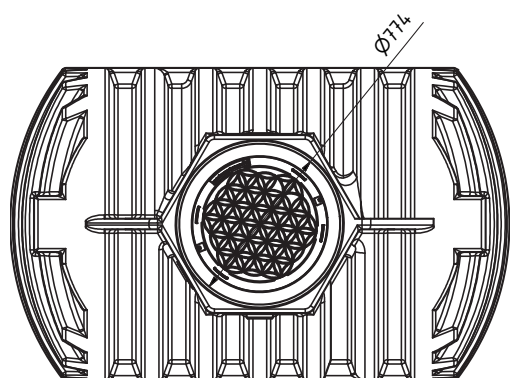
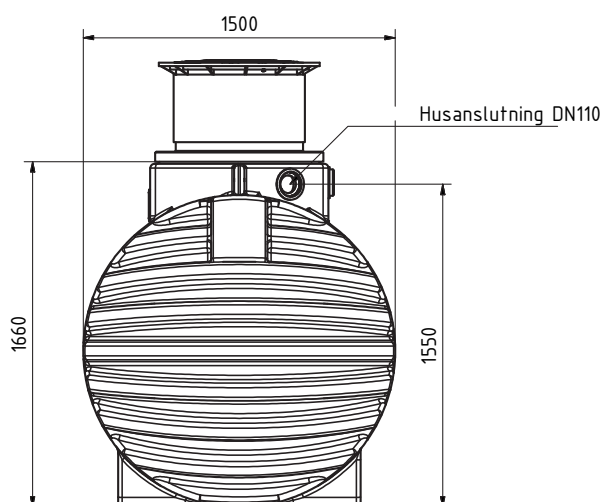
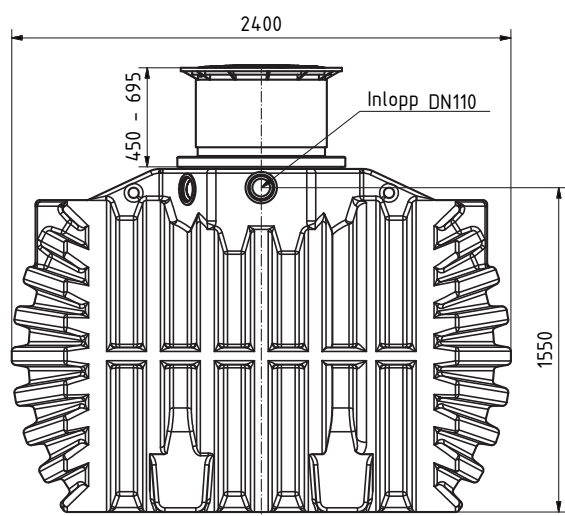


ACO Rain4me-cisterner



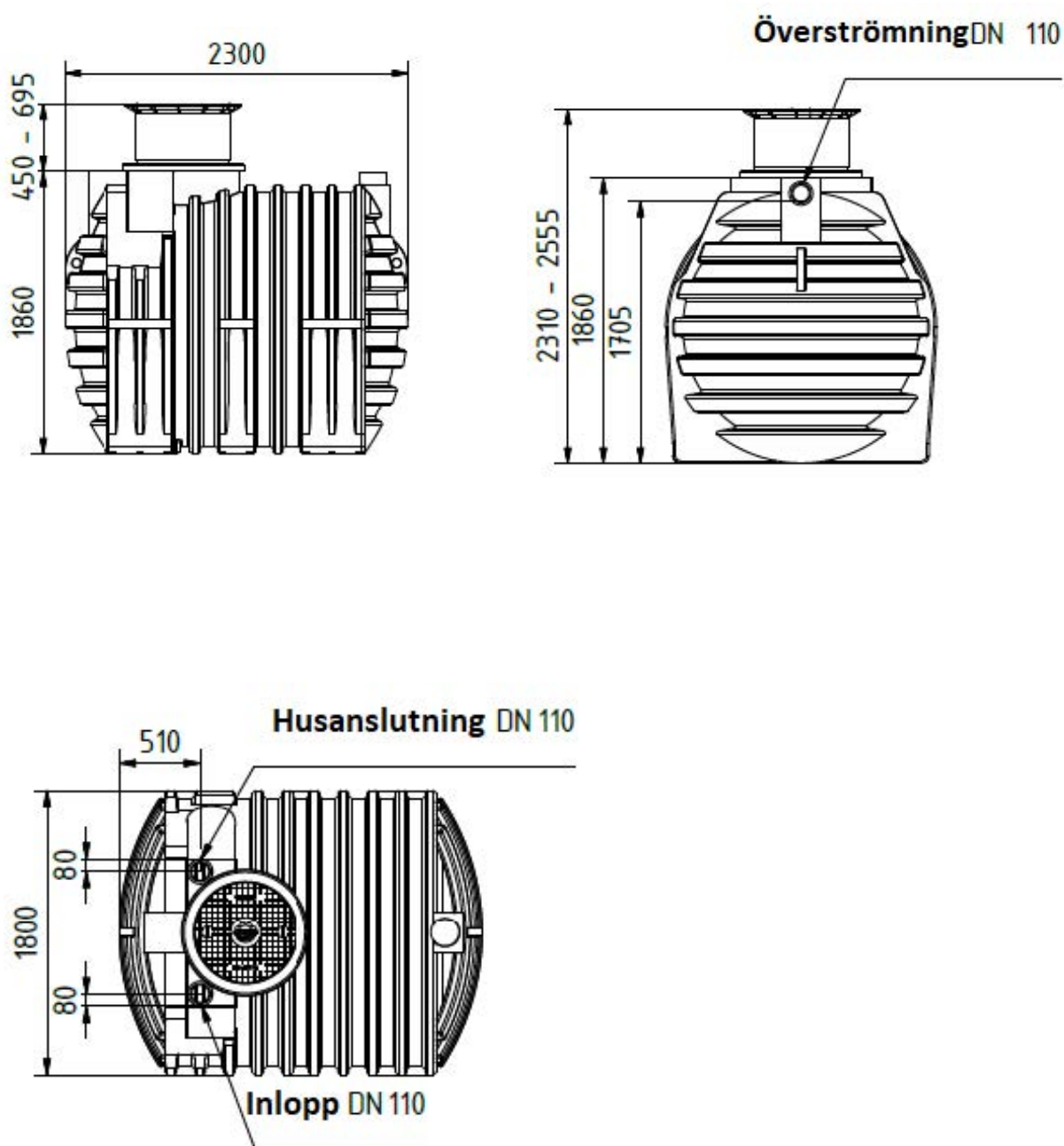
Cistern 3.300 Liter

Mått och anslutningar

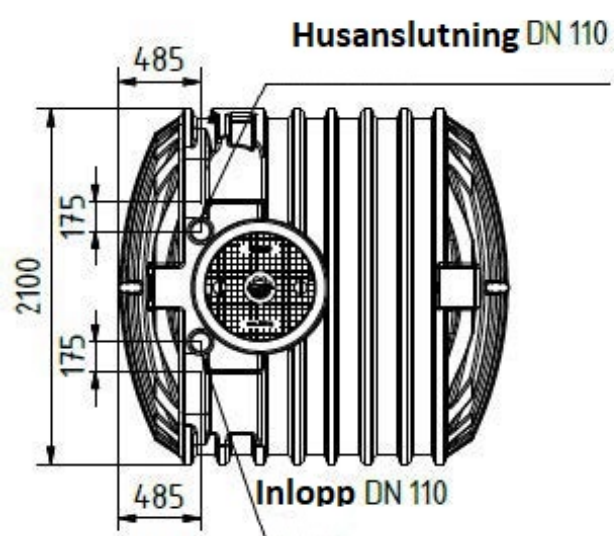
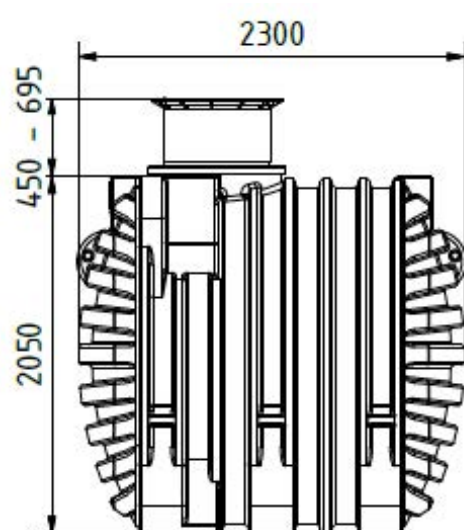


Cistern 4.700 Liter

Mått och anslutningar



Cistern 6.500 Liter



Cisternernas uppbyggnad

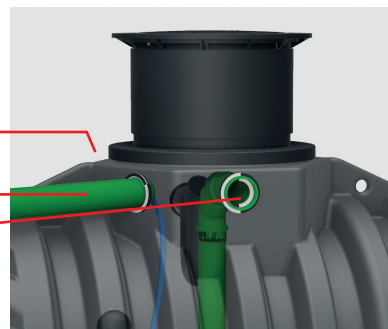
Cistern 3.300 l

Överflöde till avlopp
eller dränering

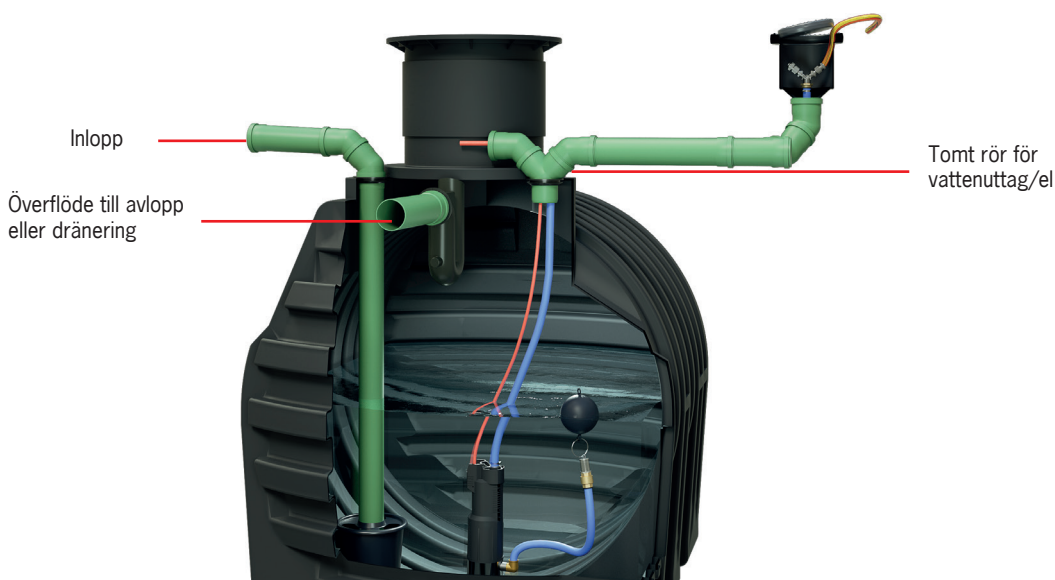
Tom röranslutning

Inlopp

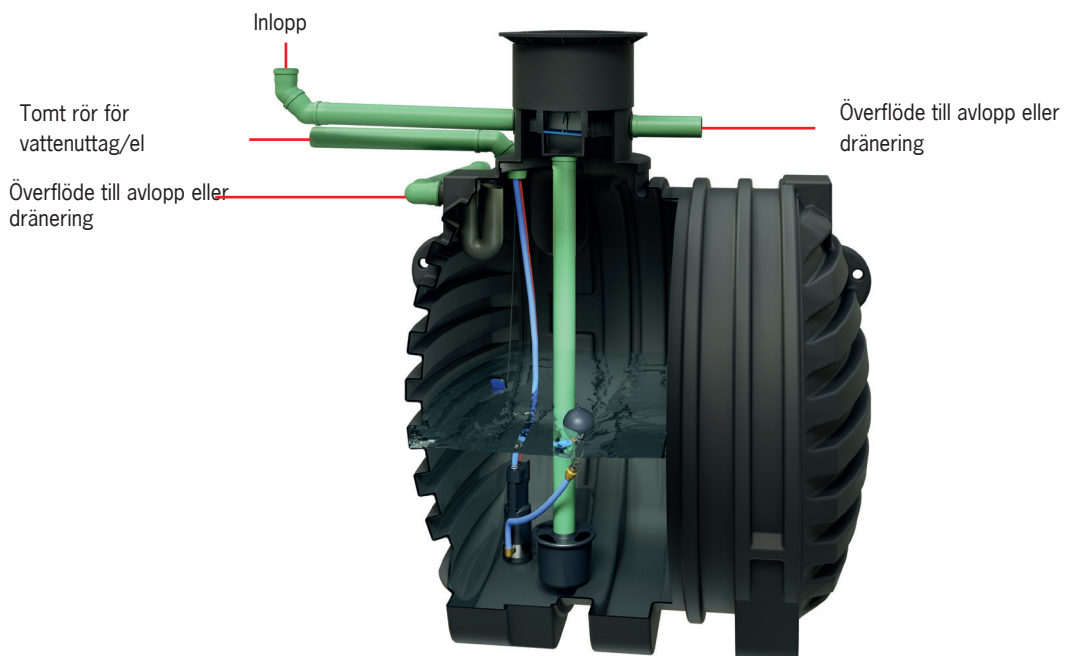
Om inloppet sker via ett toppstycke, stäng
inloppet med ett lock i kupolområdet.



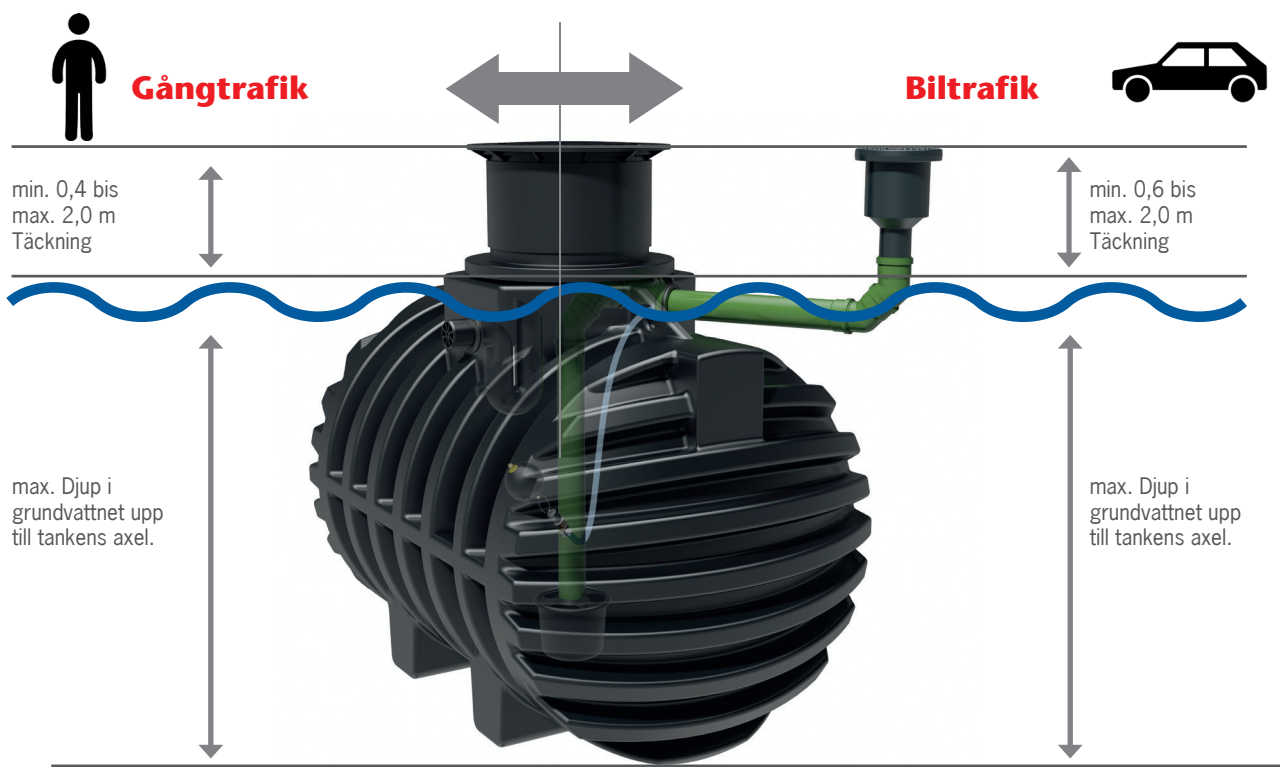
Cistern 4.700, 6.500 l



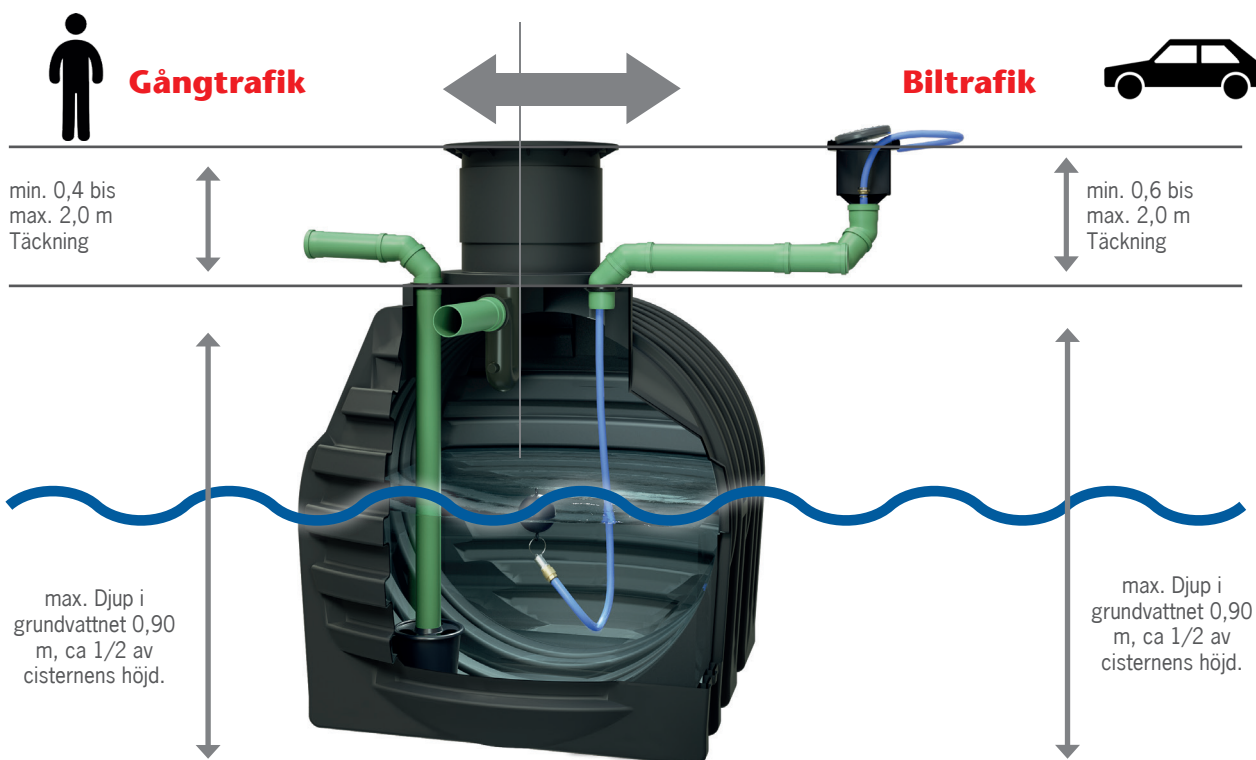
Cistern 4.700, 6.500 l



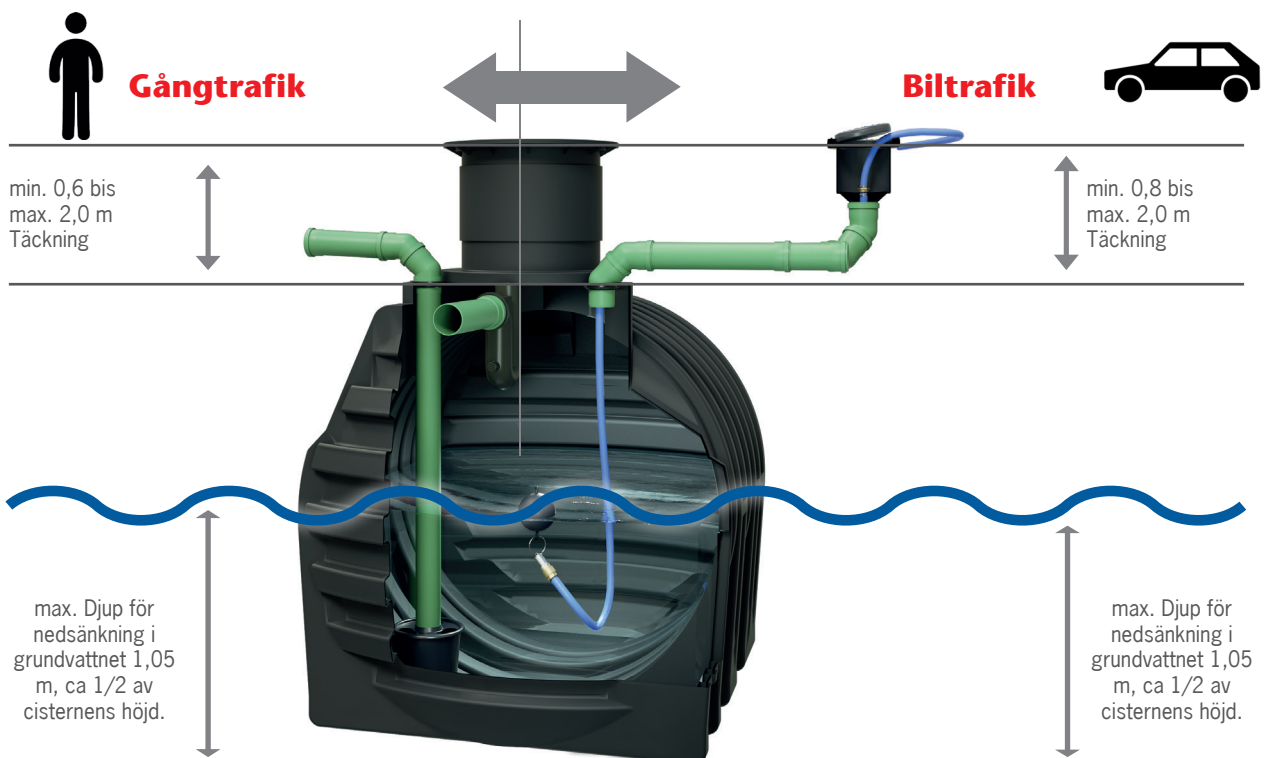
Cistern 3.300 Liter



Cistern 4.700 Liter



Cistern 6.500 Liter

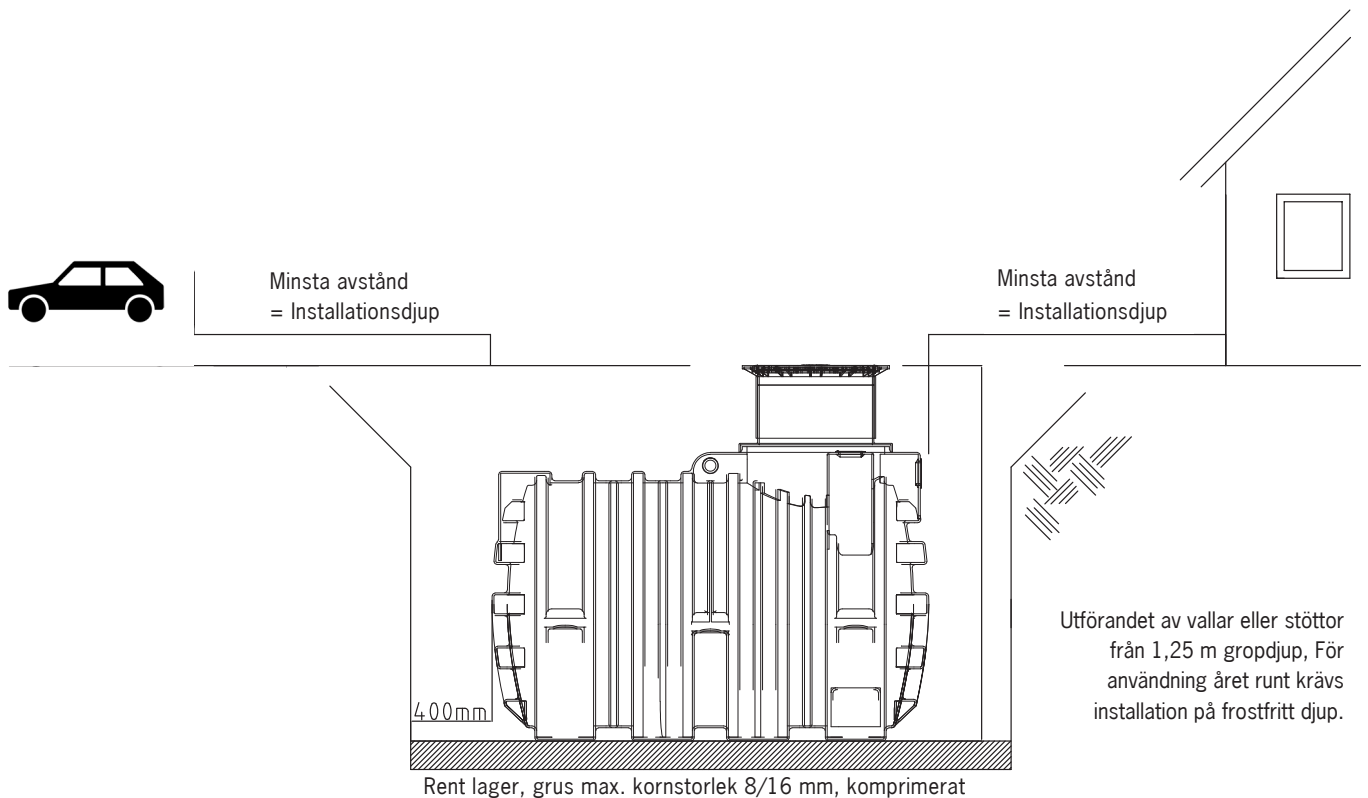


Installation

Innan installationen är det viktigt att klargöra följande punkter:

- Högsta förekommande grundvattennivåer eller markens läckagekapacitet.
- Typer av belastning som kommer att förekomma
- Andra faktorer som påverkar marken

En markundersökning bör utföras för att fastställa de geotekniska förhållandena eller åtminstone bör uppgifterna kontrolleras med den lokala byggnadsstyrelsen; om undergrundens lämplighet inte kontrolleras så att den överensstämmer med de värden som förutsätts i monteringsanvisningarna är det möjligt att systemets funktionalitet eller tankanslutningarna försämrats och ansvaret för eventuella skador som uppstår till följd av detta upphävs..



Bärande jord antas vara undergrunden. Följande EV2-värde används som grund för komprimering av underbyggnaden: 45 MN/kvm. För att ge tillräckligt arbetsutrymme som också kan komprimeras måste grävarens grundytta överstiga containerns dimensioner med ≥ 400 mm per sida. Från ett gropdjup på $> 1\,250$ mm måste en vall byggas i enlighet med DIN 4124 (med eller utan stötning - beroende på krav och situation). Gropens djup måste dimensioneras så att den maximala jordtäckningen inte överskrids. (se sidan 10 - Installationsvillkor) ovanför tanken inte överskrids

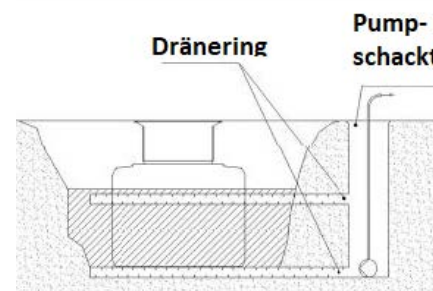
och miniminivån inte underskreds. För att systemet ska kunna användas året runt måste tanken och de vattenbärande systemdelarna installeras i ett frostfritt område. Ett lager grus/sand (max. kornstorlek 8/16 mm, tjocklek ca 100-150 mm) läggs på och komprimeras som underbyggnad/rent lager.

Om cisternerna installeras intill trafikområden som trafikeras av tunga fordon (över 7,5 ton), t.ex. intilliggande vägar, ska det minsta avståndet mellan cisternen och dessa områden vara minst lika stort som installationsdjupet. (t.ex. intilliggande väg), ska det minsta avståndet mellan tanken och dessa ytor vara minst lika stort som installationsdjupet. När containern installeras i omedelbar närhet av en kulle, sluttning eller vall ska en statiskt beräknad stödmur uppföras för att absorbera jordtrycket; muren ska vara minst 500 mm större än containerns mått och ha ett minsta avstånd på 1 200 mm till containern.

Grundvatten och kohesiva jordar

Vid endast tillfälligt förekommande grundvatten och kohesiva, dåligt genomsläppliga eller ogenomsläppliga jordar (t.ex. lera/lera/silt), områden med risk för översvämningar och vattenmättnad samt områden med höga grundvattennivåer ska en 1,1-faldig säkerhetsfaktor säkerställas mot att de tomma behållarna flyter och deformeras och mot att en

säkerställs att grundvattnet eller läckagevattnet avleds i tillräcklig omfattning. Ett dräneringsrör måste sluta i ett vertikalt installerat schakt/rör där en dränkbar tryckpump är installerad för att på ett tillförlitligt sätt pumpa ut överskottsvattnet. Pumpen måste kontrolleras regelbundet (se illustrationen).



Anslutning av flera tankar/rör genomföringar

Anslutning av tankarna i två eller flera eller flera tankar görs med hjälp av särskilda tätningar och KG-rör (ska tillhandahållas av kunden, rekommenderas). KG 2000-rör (grönt)). Öppningarna, om de inte redan är öppningar, förutsatt att de inte redan har varit ska fyllas uteslutande med levereras eller beställs som en tillbehörsdel. levereras eller beställs som tillbehör. som ett tillbehör. För överflödet i den nedre för överflödet i det nedre området och för (över högsta möjliga vattennivå) (över högsta möjliga vattennivå) och Därefter sätts en gummitätning in. införs. Tätningens spår ska i nivå med tankväggen. Glidriktningen visas till höger. (i riktning mot den förformade gummiläppen). ippe). Rören ska sticka ut 20 cm i tanken. Det minsta avståndet mellan cisternen cisterner ska vara 1,00 m i varje fall.

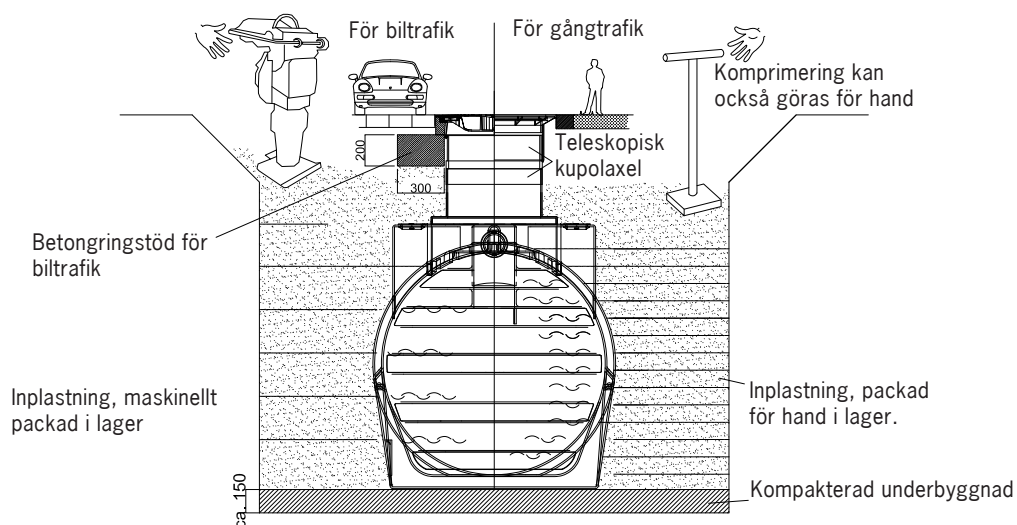
Insättning och återfyllning

Behållaren/behållarna ska placeras stötfritt i den förberedda schaktgropen med hjälp av lämplig utrustning och riktas horisontellt..

För att undvika deformationer bör tanken fyllas med vatten till motsvarande höjd före varje fyllningslager; man måste då se till att överloppen till eventuella ytterligare cisterner redan är anslutna till varandra och att en jämn vattennivå uppnås här. Fyll och komprimera sedan sidohöljet (rundkorn 6/18 mm, tankens omgivning ska kunna sippra ut!) och minst 20 cm ovanför tanken i lager; vid manuell komprimering (endast vid en walk-in-variant): i max. 10 cm steg med en handstamper, annars i max. 30 cm steg med mekanisk komprimering (i sidled med en stamp (60-80 kg), ovanför med en vibratorplatta (ca 100 kg)); det måste säkerställas att mekanisk komprimeringsutrustning inte kommer i direkt kontakt med tanken

Tanken måste vara jämnt inbäddad och komprimerad på alla sidor (även under tanken). Som underbyggnad

För en asfalterad yta i en körbar variant ska ett grundskikt av återvunnen betong eller krossad sten 0-32 väljas (packning till 97 % Proctor density). med en vibratorplatta (max. 300 kg!); ca 4 cm krossad sand eller flis följer som markbädd.



Lägga anslutningar

Inloppsröret från huset till tanken måste läggas med en lutning på minst 1 % i flödesriktningen (hänsyn måste tas till eventuella efterföljande sättningar); anslutningen görs vid de förborrade öppningarna på tanken. Alla sug-, tryck- och/eller styrledningar ska ledas i ett tomt rör som ska ledas i en rak linje med en lutning mot tanken och utan avböjningar.

Nödvändiga böjningar ska göras med högst 30°-fästen för att undvika att slangar och rör knycks. Observera: Tömningsröret måste anslutas till en öppning ovanför den maximala vattennivån. Överloppsröret från huvudtanken till avloppet eller infiltrationssystemet ska ha en brantare lutning än tillförselledningen. I ACO-systemkedjan hittar du olika tilläggssprodukter för att både minska möjligheterna till efterföljande infiltration och för att skydda mot återflöde...

Installation av kupolaxel

Beroende på version gör den skjutbara kupolen att cisternen kan anpassas till befintliga markytor mellan 400 mm och 700 mm marktäckning och kan ändras för att passa exakt genom att montera kupolförlängningen.



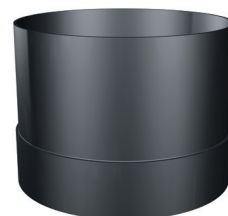
Hög glidande kupol
(omklädnad)



Låg skjutbar kupol (gångbart
skydd)



Hög kupol
(passabelt omslag)



Förlängning för glidande
kupol

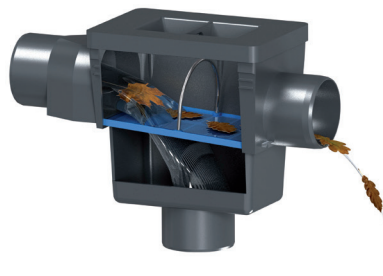
Möjliga filter integrerade i det höga fästet (kan beträdas och överköras):



Filterkorg
Anslutning av inloppssilon inte möjlig



Filterkorg för inloppet
Anslutning av inloppssilon möjlig



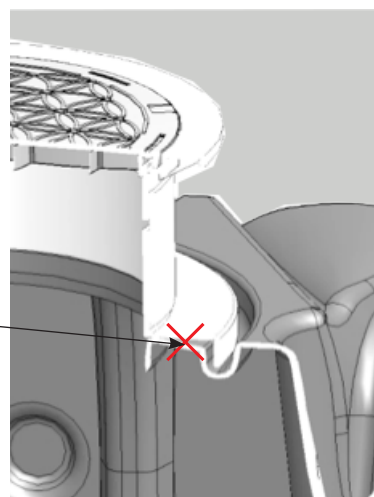
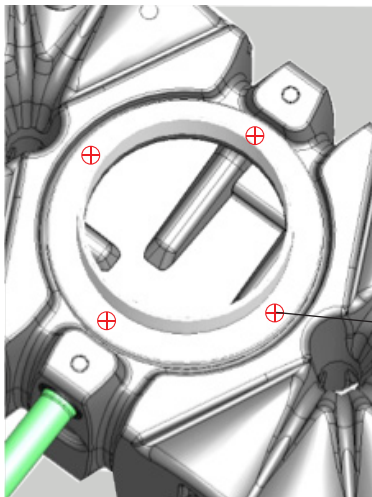
Filter i tanken
Möjlig anslutning med inloppskalibrering

Tätningstejp

Den medföljande självhäftande tejpens ska placeras i en ring på basens kant. Kupolaxelns bas placeras sedan på cisternens fördefinierade kant och skruvas fast (minst fyra självgående skruvar på tvären).

Följ sedan de ytterligare stegen enligt beskrivningen nedan.

Slutligen sätts det valda locket på; skruvförbindelsen på basen måste dras åt så att den inte kan öppnas av ett barn!

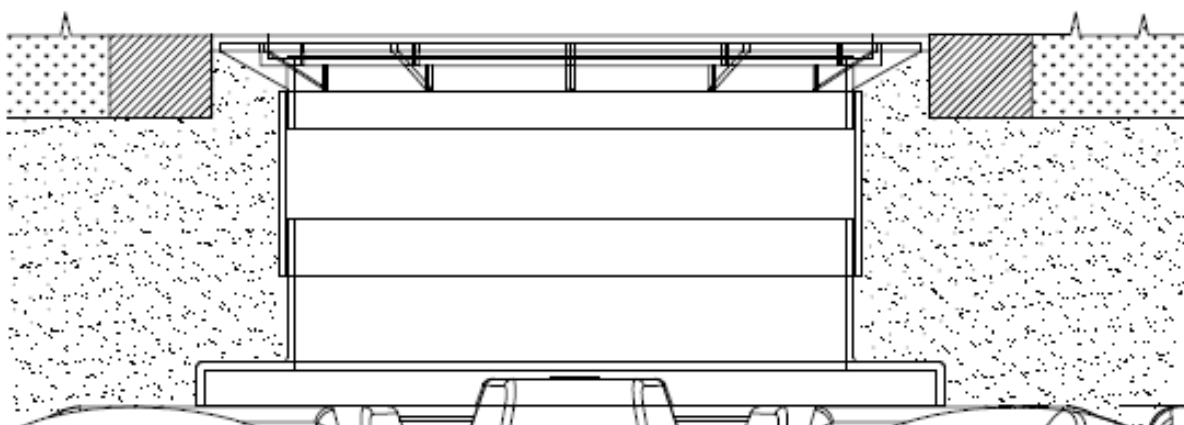


Variant för gångtrafik

För att förhindra att belastningar överförs till tanken måste kupolaxelns teleskop fyllas i lager med grus (max. kornstorlek 0/16) och komprimeras jämnt för hand.

Både kupolen och cisternen bör om möjligt inte skadas i processen för att garantera konstruktionens täthet på lång sikt. Täcket kan vara omgärdat med stenar eller liknande, och den återstående ytan bör planteras med vegetation.

Samma sak ska göras med vattenuttagslådan.



Variant för biltrafik

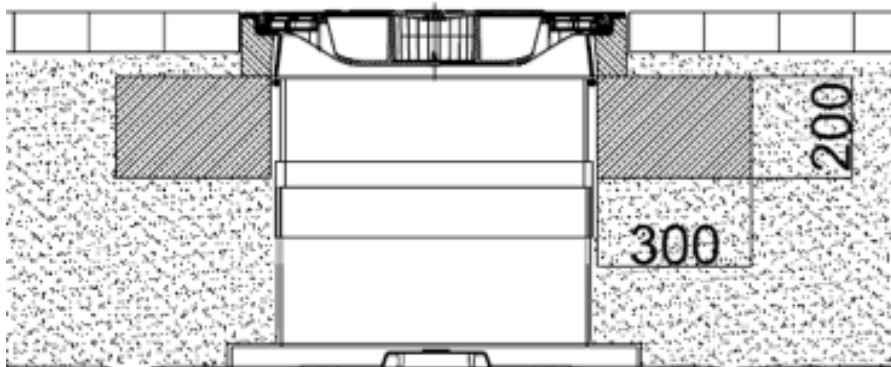
Om tanken är installerad under en yta som är tillgänglig för bilar kan endast ett lock som är godkänt för detta ändamål komma i fråga, som måste installeras frikopplat från tanken. För detta SAKU-skydd, som kan beställas via tillbehören, måste man skapa ett ringformat stöd av betong C 20/25 som är 300 mm brett och 200 mm högt. Alternativt kan en färdig betongring med liknande dimensioner installeras.

För ytterligare anvisningar hänvisas till de installations- och bruksanvisningar som bifogas separat med skyddet.

Kupolen är sammansatt av följande delar:

- Kupolförlängning
- Nedre delen av den höga glidande kupolen

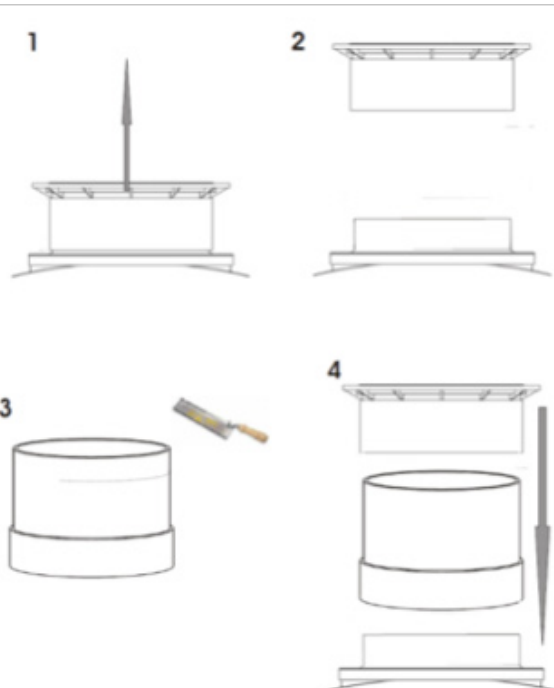
En tätningstejp kan/ska sättas in vid kupolförlängningens övre kant för att tätas skarven mellan plastkupolen och betongramen på ett permanent flexibelt sätt (ingår inte i leveransomfånget).



Alternativ förlängning av kupolen

Vid behov kan en kupolförlängning installeras.

Huvuddelarna i kupolaxeln ändras inte i detta fall, utan höjdjusteringen sker endast via kupolförlängningen. Efter att ha fastställt den exakta höjden mellan markens övre kant och kupolaxelns kant förkortas kupolförlängningen vid behov med en lämplig såg. Nu placeras kupolförlängningen mellan den nedre och övre delen av kupolaxeln.



Allmänt installationsstöd för kompletta paket

1. Installera cisternen enligt installationsanvisningarna.
2. Anslut de stuprör som ska anslutas till tanken till cisternens regnvattenintag och överflödet till dräneringskanalen, avloppssystemet eller andra dräneringssystem.
3. Om du har köpt ett system för att försörja toaletten och/eller tvättmaskinen i huset, eller om du vill installera en nivåindikator i huset för ditt trädgårdssystem, ska du lägga ett DN100 KG-rör/KG 2000-rör från cisternen till anslutningsrummet i byggnaden. Se till att det tomma röret läggs med en lutning på minst 2 % mot den underjordiska tanken så att kondensvatten inte kan rinna in i byggnaden. Använd om möjligt böjningar på högst 30° så att regnvattenslangarna inte bryts av.
4. För att stänga KG-röret i huset bör man använda en vägggenomföringsspärr som sätts in direkt i KG-röret DN100.
5. För hus- och trädgårdspaketet måste öppningen för vattenanslutningslådan (om den inte har beställts separat) stängas med motsvarande KG-rör och lock.
6. Gör så här - beroende på utrustningspaketet:

a) Hus och Trädgård Pro:

Installera den helautomatiska regnvattencentralen i anslutningsrummet och förlägg sugslangen härifrån till cisternen (genom ett motsvarande tomt rör).

b) Hus och Trädgård Kompakt:

Placera den dränkbara pumpen i cisternen. Använd ett rotsäkert rep eller liknande för att säkra pumpen uppåt i kupolaxeln och placera den upprätt i tanken. Detta gör det lättare att ta bort pumpen från tanken om det behövs. Lägg ut tryckslangen för regnvatten (genom ett tomt rör med lutning till den underjordiska tanken) från pumpen till husets anslutningsrum och anslut den till installationssatsen (omkopplingsautomat med tryckmätare, pansarslang och avstängningskulventil). Regnvattentrycksröret till toaletten, tvättmaskinen etc. ansluts sedan till installationssatsens avstängningskulventil. I nästa steg ansluts dricksvattentrycksledningen till den fria dricksvattenmatningen och inloppsanslutningen till påfyllningen med HT- och KG-rör ansluts till cisternen. OBS: Se till att det finns en lutning ner till cisternen! Det är lämpligt att bilda en sifon som luktfälla. Om överflödet inte är tillräckligt

Om pumpen måste placeras på en plats som är återflödessäker måste en återflödesskyddsapparat planeras. (t.ex. ACO Triplex DN 50, installation på väggen framför väggkanalen) Förlägg pumpkabeln och kabeln från dricksvattenmatningssystemets flottörbrytare från cisternen till husets anslutningsrum. Pumpens flottörbrytare måste vara fritt rörliga. Sätt nu in flottörbrytarens mellanliggande plugg i uttaget och magnetventilens plugg i den mellanliggande pluggens plugg. Om det inte finns något vatten i cisternen fortsätter vattnet att rinna tills svävarbrytaren i tanken höjs och magnetventilen stängs. Så snart det finns tillräckligt med vatten i cisternen (pumpen är helt täckt), koppla in undervattenstryckspumpens kontakt i uttaget till den automatiska strömbrytarens och den automatiska strömbrytarens kontakt i ett strömförande uttag. Systemet börjar fungera och pumpen fyller alla tryckledningar för regnvatten i huset. OBSERVERA: Kontrollera i förväg att alla skruvförbindelser, skarvar och slangklämmor är åtdragna. Se till att pumpen i cisternen stängs av efter att alla rör har fyllts och att den startar igen först när du öppnar en konsument (toalettspolning).

c) Trädgård Plus:

Hitta en lämplig plats för din vattenanslutningsbox (eller vattendispenser) nära den underjordiska cisternen och förlägg ett skydds rör/tomt rör, t.ex. KG-rör DN100 / KG 2000 från cisternen till vattenanslutningsboxen. När du lägger det tomma röret är det lämpligt att samtidigt lägga regnvattentrycksslangen från undervattentryckspumpen till vattenanslutningsboxen genom det tomma röret. Anslut nu slangen till pumpen och lägg pumpens kabel i ett tomt rör till ett strömförande uttag. Säkra pumpen med ett rotsäkert rep eller liknande högst upp på kupolaxeln i cisternen. Detta gör det lättare att ta bort pumpen om det behövs. När du har dragit åt alla anslutningar och slangklämmor, kulventilen i vattenanslutningsboxen är stängd och den underjordiska tanken är fylld med vatten, koppla in pumpens kontakt i ett strömförande uttag.

OBS: Pumpen startar och så snart trycket i ledningen har byggts upp stängs pumpen av igen. Om du nu öppnar kulventilen startar pumpen automatiskt och vice versa. För att vinterförvara systemet drar du ut pumpkontakten ur det strömförande uttaget och öppnar kulventilen i vattenanslutningslådan. Ditt system är nu vinterbeständigt.

d) Trädgård Basic:

Hitta en lämplig plats för din vattenanslutningsdosa (eller vattendispenser) nära den underjordiska tanken. Lägg sugslangen genom ett KG-rör/ KG 2000-rör DN100 till vattenanslutningsboxen. 2000 rör DN100 till vattenanslutningsboxen. För sugslangen genom det perforerade golvet i vattenanslutningslådan och fäst en slangkoppling ovanför golvet. Detta förhindrar att slangen glider in i tanken. Fyll pumpen och hela sugslangen med vatten och anslut slangen i vattenanslutningslådan till den korta slangen med koppling på pumpen (sugsidan framtill). Anslut t.ex. en trädgårdsslang till trycksidan i toppen. Så snart du sätter in kontakten i ett strömförande uttag och vid behov trycker på strömbrytaren börjar pumpen pumpa vatten. Dra ut kontakten eller vänd på knappen igen för att stänga av pumpen. För att vinterförvara systemet tar du bort sugslangen från pumpens slangsektion och lägger den i vattenanslutningslådan. Ta bort pumpen, töm pumpen helt och hållet och placera pumpen på en torr, frostfri och välventilerad plats. Ditt system är nu vinterbeständigt.

Inspektion och underhåll

Regelbunden inspektion och kvalificerat underhåll ökar drifts- och funktionssäkerheten, förlänger livslängden och förhindrar strukturella skador och oplanerade reparationer. Om de intervall som anges i följande punkter inte följs kan det leda till

att systemets funktionalitet försämras och att ansvaret för eventuella skador som uppstår avskaffas. Inspektionerna får utföras av systemets operatör. Underhåll och service bör utföras och dokumenteras av experter.

Följande tidsperioder bör beaktas:

Månatlig inspektion

- Aktivering av den manuella nödstängningen på eventuella backvattenventiler.
- Kontroll av avloppsvattenlyftanordningen, i förekommande fall, med avseende på funktionsduglighet, täthet mot läckage och yttre korrosion.

Halvårsinspektion

- Kontrollera att takets avlopp och överlopp är obehindrade och täta; rengör smutsfällor; kontrollera uppvärmningen vid behov.
- Kontrollera att hängrännor och stuprör är täta, rena, fastsatta, uppvärmda och vid behov försedda med skyddande beläggning; rengöra skärmar.
- Visuell kontroll av kopplingsspelet på vattenpumpen i drift för att se om det är funktionsdugligt och tätt.
- Kontroll av systemkontrollen genom att observera en växlingscykel för pumpsystemet.
- Kontrollera att luktfällorna är rena, att vattennivån är hög, att de är täta och att de vid behov kan stängas av.

Årlig inspektion

- Kontroll av filtrets skick på filtersystemet
- Kontroll av att lagringstanken är ren, tät och stabil.
- Kontroll av säkerhetsavståndet (vattennivån) för inloppet och överflödet, vid behov visuell kontroll av luftning och avluftning.
- Jämförelse av fyllnadsnivån i lagringstanken med fyllnadsnivåindikatorn.
- Kontrollera de synliga rören med avseende på skick, täthet, fastsättning och korrosion.
- Kontroll av vattenmätarens funktion och täthet
- Kontroll av att återströmningsskyddet/återflödesklaffen är tätt stängd, om sådan finns (manuellt).
- Kontrollera att avloppsvattenhämtningsaggregatet är funktionsdugligt, att det är tätt och att det finns korrosion, om sådan finns.
- Kontroll av eventuella läckor i tappställen och eventuella förändringar i vattnet med avseende på lukt, färg och suspenderade ämnen
- Kontroll av spolningen av spolningsanordningar (cisterner, tryckspolare etc.), korrigering av spolvattenvolymen vid behov
- Kontroll av märkningen av alla rörledning och tappställen.

Årligt underhåll

- Rengöring av filtret/filtren
- Kontrollerad provkörning av bruksvattenpumpen med inspektion före, under och efter provkörningen: elektriskt skydd av pumpsystemet enligt VDE:s föreskrifter, eventuellt förtryck i membrankärlet, täthet hos pumpens mekaniska tätning, funktion hos backflowpreventivsystemet, pump- och flödesljud, täthet hos systemet och kopplingar, renhet hos systemet, korrosion hos systemdelarna.
- Kontrollerad testkörning av systemkontrollen med testning före, under och efter testkörningen: Systemets på- och avstängningspunkter, påfyllning (magnetventil).
- Kontroll av alla avloppslyftsaggregat med avseende på läckage, funktion, kontroll av nivåkontrollen, inställning av höjder för på-, av- och larmnivåerna, kontroll av systemkontrollen före, under och efter provkörningen, och larmnivåer; kontrollera att flödeshindren inte läcker.

10-årigt underhåll

- Tömning av regnvattenbehållaren, rengöring av behållarens inre ytor, vid behov avlägsnande av sediment (grundbehållare).