

**Installations- och monteringsanvisningar**  
**Rektangulär tvåkammartank MONOLITH 2 (M2)**  
**för minireningsverk**

**Solido**<sup>TM</sup>  
**SMART+P**

**Solido SMART EM2**



Teknisk rådgivning per telefon: 010 206 43 30

[PTAD-sverige@premiertech.com](mailto:PTAD-sverige@premiertech.com)

## Bästa kund,

vi tackar för att du har valt en Premier Tech Aqua minireningsverk. Våra tankar MONOLITH lämpar sig även för krävande förhållanden på installationsplatsen, t.ex. hög grundvattennivå eller trafikbelastning. För att minireningsverken ska hålla i många årtionden även under sådana förhållanden är det viktigt att du känner till och observerar innehållet i denna installationsanvisning. Ju mer komplicerade markförhållanden desto viktigare är det att observera de nedanstående punkterna vid installationen:

- kvaliteten på fyllnadsmaterialet
- komprimeringsgraden vid fyllning av schaktgropen
- kravet på torr/jordfuktig schaktgrop vid installationen

Premier Tech Aqua GmbH

**Ett tips till: Fyll i baksidan av detta dokument!**

## Innehåll

1. Säkerhetsanvisningar .....	3
2. Installationsplats .....	3
2.1 Avstånd till byggnader.....	3
2.2 Markförhållanden/grund- resp. skiktvattnen .....	3
2.3 Sluttande underlag.....	3
2.4 Trafikförhållanden .....	4
2.5 Övriga kriterier .....	4
2.6 Princip för ventilation och avluftning.....	5
3. Installation .....	6
3.1 Fyllnadsmaterial runt tanken (runt om, underlag) .....	6
3.2 Fyllning utanför tankens hölje .....	6
3.3 Fyllnings-/komprimeringsmetoder .....	7
3.4 Ledningar.....	7
3.5 Schaktgrop .....	7
3.6 Installationssteg Före idrifttagning av Premier Tech Aqua .....	8
3.6.1 Montera in hals-monteringssatsen .....	8
3.6.2 Ansluta tilluftsstos .....	8
3.6.3 Montera förlängningssats (extension set) för teknikkapseln .....	9
3.6.4 Montering Styrenhet S40 .....	9
3.7 Installation av reningstekniken .....	10
4. Installationsprocedur för utförande som kan beträdas.....	11
5. Tekniska data för minireningsverk.....	14
6. Ingår i standardleveransen.....	15
Uppgiftsblad för Premier Tech Aqua minireningsverk.....	20

## 1. Säkerhetsanvisningar

---

- Vid samtliga arbeten ska gällande föreskrifter för förebyggande av olyckor beaktas. Vid instigning i eller beträdande krävs en andra person av säkerhetsskäl.
- Vid installation, montering, underhåll, reparation och dylikt ska hänsyn tas tillämpliga föreskrifter och standarder.
- Tanklocket ska alltid vara stängt. Vid arbeten på tanken ska det öppna manhållet märkas ut och säkras.

## 2. Installationsplats

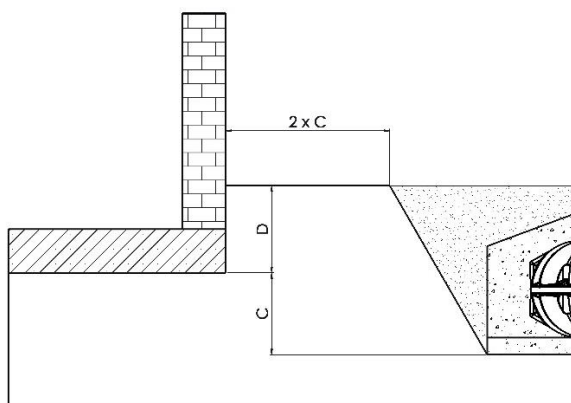
---

### 2.1 Avstånd till byggnader

Om schaktbotten ligger under fundamentets underkant gäller följande:

Minimivstånd  
schaktgrop till byggnad =  $2 \times C$

C: Skillnad schaktbotten till underkant  
fundament.



Rådgör med byggnadstekniker vid  
tveksamheter

### 2.2 Markförhållanden/grund- resp. skiktwater

Grund- och skiktwater får inte nå högre än max. till tankens kant.

#### Viktig information:

Kontrollera om ett uppflytningskydd krävs! (Se installationsanvisning DOKK7302)

Om grundvattennivån är högre än tankens överkant måste vattentätthet mellan tanken och halssystemet med hjälp av ett svetsförband som görs på fabriken (i förekommande fall även på plats) upprättas.

Som alternativ kan en mellanring DN 600 (resp. DN 800 och kon) tätas genom att montera en tätning (KKDS0075).

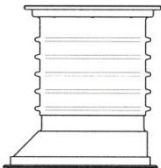

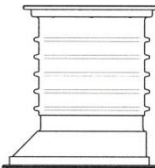
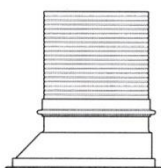
I början och under installationsproceduren ska grund- eller skiktwater pumpas ut ur schaktgropen så att monteringen kan ske enligt anvisningarna i torr/jordfuktig omgivning.

### 2.3 Sluttande underlag

Kontrollera terrängen med avseende på risk för ras och skred (DIN 1054 utgåva 1/2003, E DIN 4084 utgåva 11/2002) och stabilisera vid behov med en stödkonstruktion (t.ex. en mur). Mer information om detta kan fås från lokala myndigheter och byggföretag.

## 2.4 Trafikförhållanden

Tabellen visar en översikt över de standardmässiga trafikbelastningar för vilka tanksystemet är dimensionerat och de schaktgropsmått som krävs utifrån detta (jfr. skissen på sidan 7!). Andra varianter får endast utföras efter överenskommelse.

				
<b>Hals-kombination</b>	<b>Kon + VS 60</b> (ingår i standardleverans)	<b>Kon + mellanring + VS60</b>	<b>Kon + BS 60</b> (VS 60 är avgörande)	<b>Kon + mellanring</b>
<b>Användningsområde</b>	Kan beträdas	Kan beträdas	Kan köras över med personbil (BS60)	Förberedelse* överkörbarhet med lastbil
<b>Belastning/halslock (axeltryck)</b>	Fotgängare, cyklister / A15 (-)	Fotgängare, cyklister / A15 (-)	Personbil, minibuss på parkeringsytor, uppfarter/B125 (2,2 t)	Lastbil (30) på parkeringsytor, fabriksområden/ D400 (11,5 t)

\*ytterligare betongringar och -lock ska tillhandahållas på installationsplatsen;

För bättre åtkomlighet vid underhåll rekommenderar vi att ett jordlager på **Emax.=1,20** m inte överskrids.

## 2.5 Övriga kriterier

Hänsyn ska tas till befintliga ledningar, rör, vegetationen samt andra specifika förhållanden på ett sätt som gör att risker och negativ inverkan undviks. Jordlagret får vara max. 1,5 m över tankens kant.

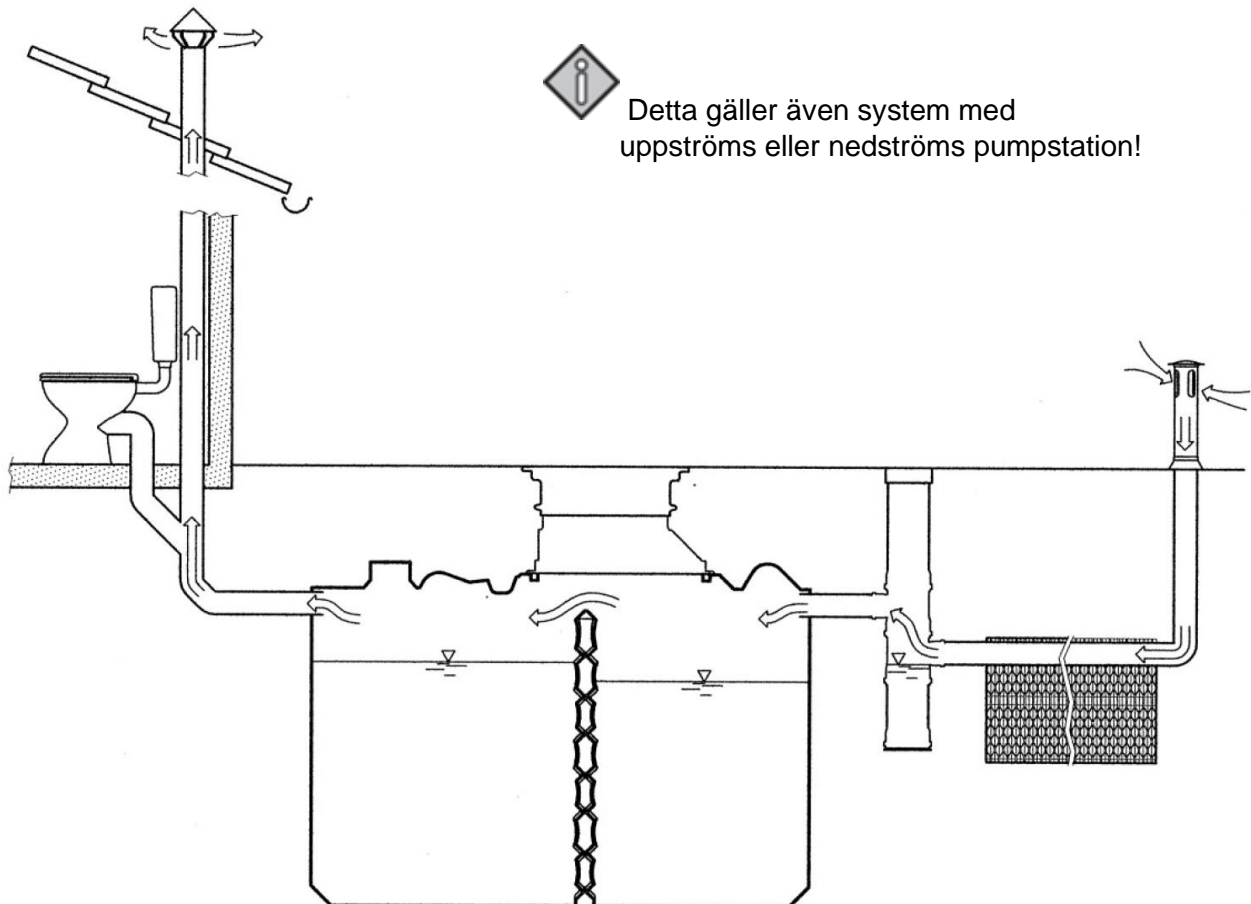
**För bättre åtkomlighet vid underhåll rekommenderar vi att ett jordlager på 1,0–1,2 m över tankens kant inte överskrids.**

## 2.6 Princip för ventilation och avluftning

Säkerställ alltid att ventilationen/avlufningen av tanken/tankarna är tillräcklig.

Inloppsledningen måste ventileras via taket (kamineffekt) eller på likvärdigt sätt. På utloppssidan måste obehindrad tillförsel av frisk luft säkerställas.

Se bilden (exempel).

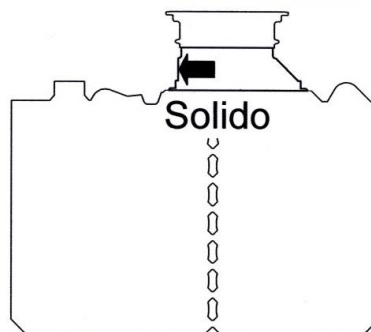


### 3. Installation

---

**VIKTIGT:** Var mycket noga med att konen är korrekt inriktad:

- **Reningssystem SOLIDO:** den raka sidan pekar mot inloppssidan



Installationen får endast göras om marken i schaktgropen är torr resp. jordfuktig; i förekommande fall krävs grundvattensänkning.

#### 3.1 Fyllnadsmaterial runt tanken (runt om, underlag)

Fyllnadsmaterialet måste vara väl komprimerbart och vattengenomsläppligt, bilda ett fast packat underlag och inte skada tankens yta.

**Rundkornigt grus – vår rekommendation!**

**Max. kornstorlek 8/16 mm** (alternativt t.ex. 12/16 mm eller 8/12 mm)

Positiva egenskaper

- Lättarbetat
- Grus är till stor del självkomprimerande
- Undvik hålrum
- Materialet läggs i löst och självkomprimeras sedan genom mekanisk påverkan, framför allt i genomgångarna på lågbyggda tankar och de nedre förgreningarna på BlueLine II och NEO-tankar
- Lättare än fyllsand
- Tar inte upp något vatten. Leder bort bak- och skiktvattnen väl
- Mycket hög stödskraft
- Kan användas även av lekmän

#### 3.2 Fyllning utanför tankens hölje

Schaktmassor eller annat material som är tillräckligt stabilt och väl-dränerat kan användas.

### 3.3 Fyllnings-/komprimeringsmetoder

De metoder som ska användas för fyllning och komprimering beskrivs i kapitel 4.

**Till de metoder som inte ska användas** hör framför allt inslamning. Då uppnås ingen komprimering, grusblandningen separeras och materialet blir inte stabilt packat.

**Bärande skikt på överkörbara versioner:** Använd sten med kornstorlek 2/45.

### 3.4 Ledningar

**Inloppsledningen** ska dras med fall mot tanken (>1 %; installationsanvisning).

**Överlopps- resp. utloppsledningen** ska uppvisa ett högre fall bort från tanken än inloppsledningen mot tanken.

**Skydd mot skadedjur** i utloppsröret måste beaktas enligt lokala förhållanden.

**En försörjningsledning** ska utformas så att översvämning i ett anslutet aggregatutrymme (t.ex. källare) när tanken är (över-)full undviks. Det kan t.ex. ske genom tillräckligt kraftigt fall i ledningen från huset till tanken, eller genom att man installerar en tätning.

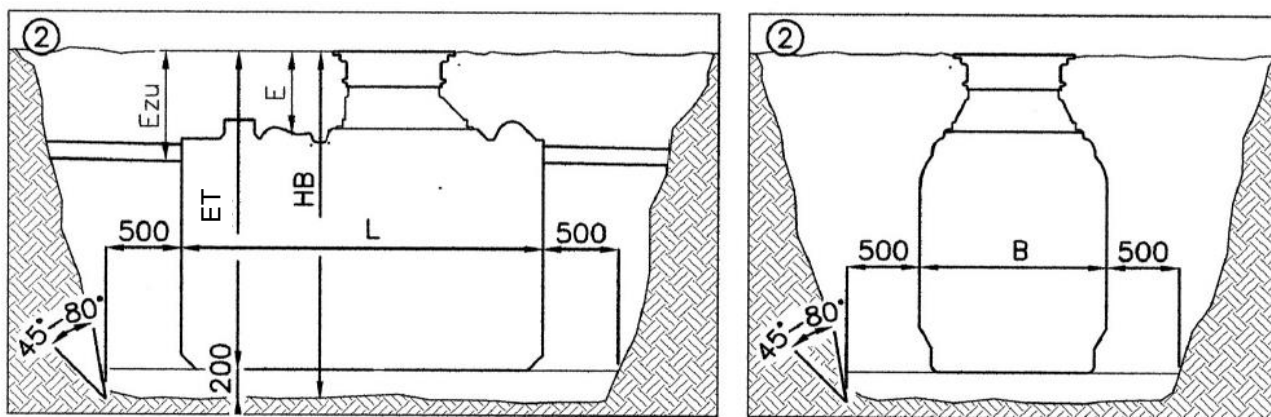
**Frostskydd:** Ledningarna ska installeras så att de är frostskyddade. Detta sker utifrån lokala klimatförhållanden, i förekommande fall i samråd med myndigheter.

### 3.5 Schaktgrop

Schaktgropens djup ska bestämmas med hänsyn till följande faktorer:

- Placering av befintliga resp. planerade ledningar
- Tankens höjd samt möjligheter till utlopp resp. överlopp
- tillåtet/nödvändigt jordlager över tanken (som standard max. 1,50 m, beror även på trafikbelastningen, se kapitel 2.4)

**För bättre åtkomlighet vid underhåll rekommenderar vi att ett jordlager på 1,0–1,2 m över tankens kant inte överskrids.**



45°–80°: Slutningsvinkel enl. DIN 4124  
500: Bredd arbetsutrymme enl. DIN 4124

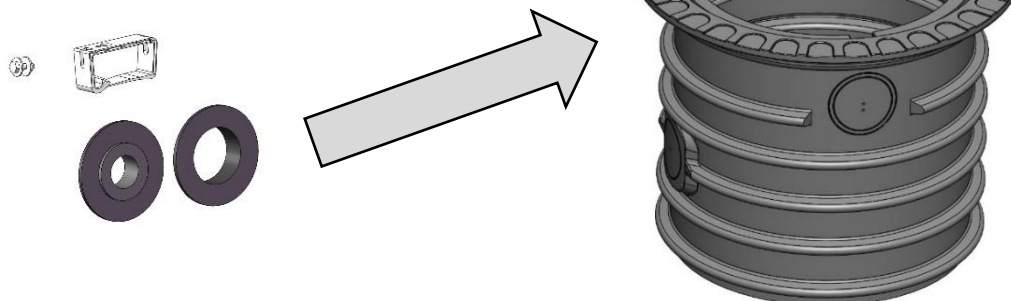
Mellan in- och utlopp finns en  
höjdskillnad på 100 mm på  
standardanläggningarna med en tank.

Tanktyp	L (mm)	B (mm)
M2-3500	2 400	1 240
M2-4500	3 070	1 220
M2-6000	3 400	1 220

## 3.6 Installationssteg Före idrifttagning av Premier Tech Aqua

### 3.6.1 Montera in hals-monteringssatsen

Installera hals-monteringssatsens tätningar och kabelhållare enligt behov.



**Information:**

För montering av tätningarna behövs 1 hålsåg med diameter  $D = 60$  mm

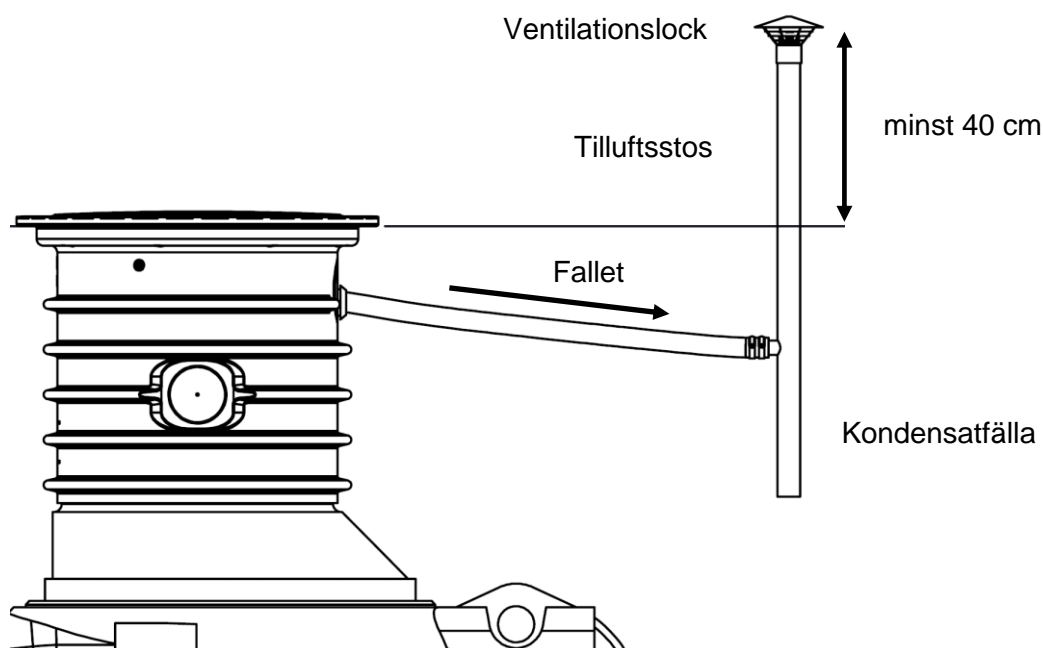
### 3.6.2 Ansluta tilluftsstos

- Skjut in tilluftsslangen (8) genom tätningen på halsen.
- Sätt ner tilluftsstosen på ett lämpligt ställe bredvid tanken till ca hälften av den totala höjden i marken (minst 40 cm måste sticka upp ovanför marken, vid behov kan slangen förlängas till en total längd på 10 m).



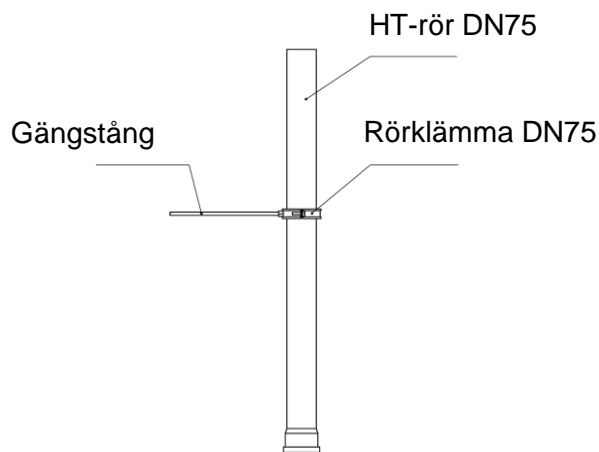
**Information:**

Säkerställ vid dragning av slangen att fallet är riktat mot tilluftsstosen (underdelen av tilluftsstosen = kondensatfälla). Se till att slangen dras in i halsen till den röda markeringen, så att en tillräckligt lång del av slangen (ca. 1m) blir kvar i halsen som sedan bekvämt kan dras upp till markens övre kant. Sätt på det ventilationslock som medföljer vid leverans på tilluftsstosen.





### 3.6.3 Montera förlängningssats (extension set) för teknikkapseln



- Installera förlängningssatsen på lufthissen för klart vatten och fixera på halsen med gängstången.
- Korta röret vid behov så att teknikkapseln får plats i halsen och enkelt kan komma åt för underhållsändamål.

### 3.6.4 Montering Styrenhet S40

Höljet monteras på väggen med två skruvar med hjälp av de båda medföljande fästdelarna. Tillhörande avståndshållare mot väggen kan limmas fast på den nedre delen av höljets baksida.



**Information:**

- Enheten får inte utsättas för direkt solstrålning eller direkt nederbörd vid montering installation utomhus. Den får dock monteras på en skyddad plats utomhus (t.ex. under en carport).
- Säkerställ att du känner igen alarm från manöverpanelen. Installera den inom hörhåll eller kontrollera dagligen.

### 3.7 Installation av reningstekniken

En förutsättning för att reningstekniken ska fungera korrekt är en tillräcklig ventilation av hela anläggningen:

- företrädesvis via taket eller ansluten till friska luften via försedimenteringens inlopp, aktiveringens utlopp eller skyddsroret för försörjningsledningar.
- alternativt via öppningar och/eller ventilationsrör i aktiveringens halslock (ta hänsyn till ljudisoleringen och inträngning av smuts).

Innan reningstekniken tas i drift ska de tekniska komponenterna på de slangar som är förmonterade i de vattenfyllda behållarna anslutas.

De tekniska komponenterna i tanken/styrenhetens ytterpanel ska anslutas elektriskt genom ett foderrör, för vilket en rör genomföring ska göras i halsförlängningen på installationsplatsen (tätningen medföljer vid leverans). Ledningslängderna ska dimensioneras så att aggregatet utan problem kan sättas in och tas ut.

#### **Information:**

**Anslutning och idrifttagning av elektriska komponenter får endast utföras av auktoriserade specialister. Vid underhåll och reparation ska strömmen alltid kopplas bort från anläggningen. Styrenheten måste anslutas till elnätet via en jordfelsbrytare 30 mA, helst med separat säkring.**

**Mer information och närmare beskrivning av hur reningstekniken installeras finns i följande dokument:**

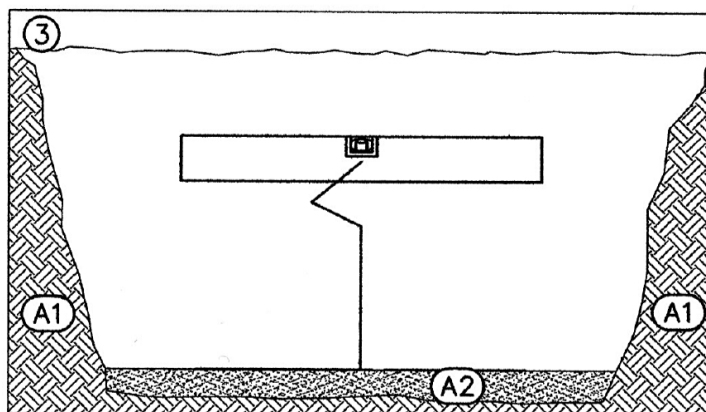
**Teknisk dokumentation Solido SMART (DOKK5110SE)**

**Dessa medföljer vid leverans.**

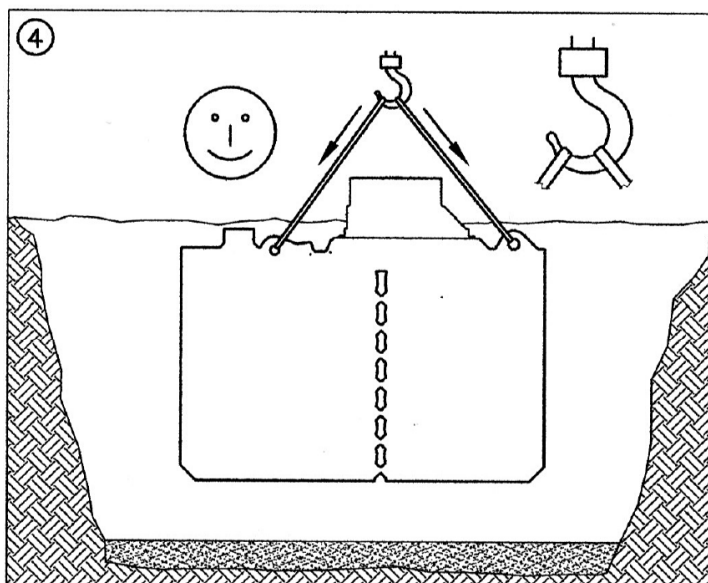
#### 4. Installationsprocedur för utförande som kan beträdas

Gräv schaktgropen och

– om den är tillräckligt torr, maximalt jordfuktig – fyll den med ett 200mm tjockt vågrätt bäddskikt av fyllnadsmaterial enligt punkt 2.1, som komprimeras väl (maskinellt eller med handstamp och tre omgångar per 100 mm-skikt).

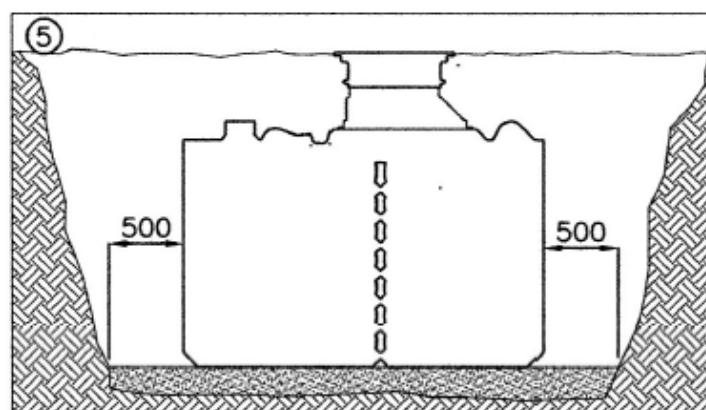


Sänk försiktigt ner tanken, som t.ex. kan hänga i remmar, i gropen.



Installera halstillsatserna och rikta in tanken vågrätt.

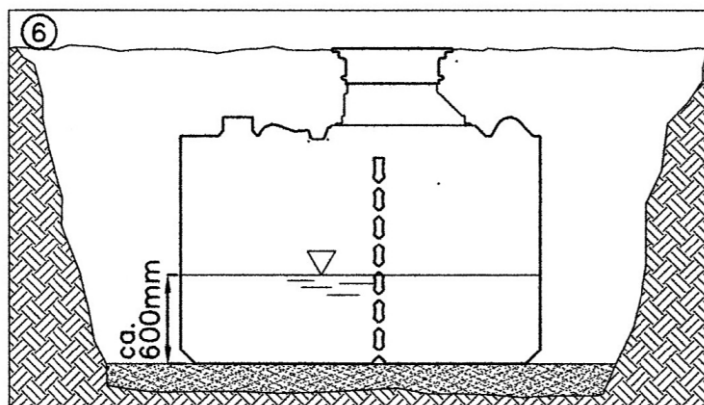
INFORMATION: Se till att konen är korrekt inriktad utifrån valt reningssystem, se punkt 2. Konen (eller i förekommande fall mellanringen 800) kan fixeras på tanken (på installationsplatsen) med skruvar.



Av transportskäl kan det hända att konen redan är fixerad på tanken med skruvar.

Tanken fylls med vatten till ca 600 mm.

På minireningsverket **SOLIDO** måste man alltid först **fylla lufthiss med vatten genom en slang** innan tanken fylls på! (Detta p.g.a. risken för att lufthissen flyter upp om de är helt tomma)

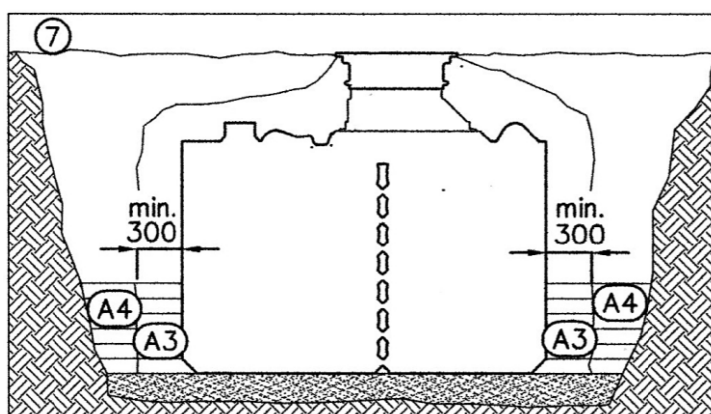


Fyllning och komprimering runt tanken med fyllnadsmaterial A3 (enligt punkt 2.1) minst 300mm tjockt och längre bort med annat material, t.ex. schaktmassor A4 (enligt punkt 2.2) upp till höjden för första vattenfyllningen.

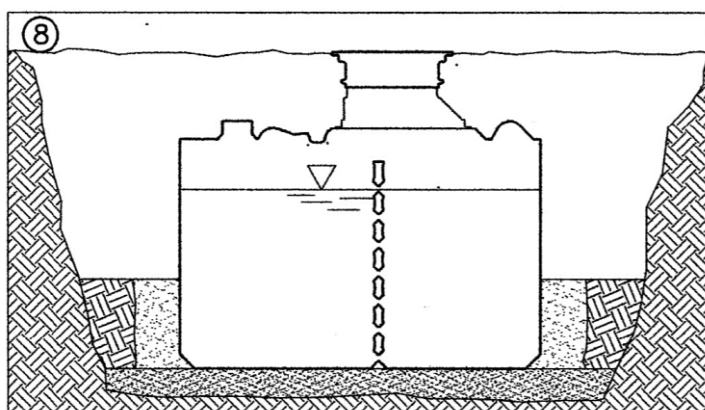
Information rörande komprimering:

- Verktyg handstamp, även lätta maskiner kan användas, undvik kontakt med tankens vägg.
- Materialet packas bara stabilt om det komprimeras i skikt om 100mm (även med maskin), se ENV1046.

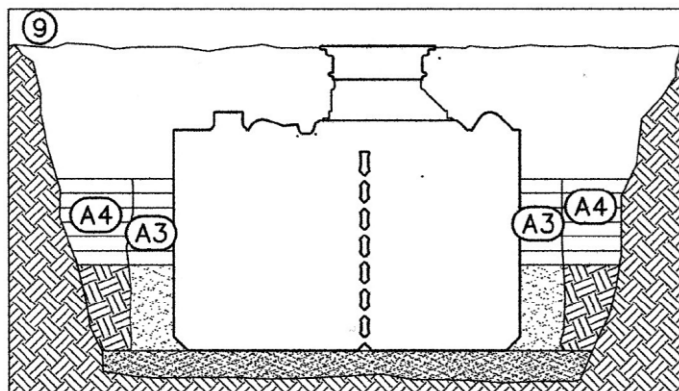
Vid ringa trafikbelastning (A15 i tabell i punkt 1.4) räcker en arbetsomgång per skikt. Vid högre trafikbelastning krävs tre arbetsomgångar. Detta gäller även för installation i kohesionsjord.



Tanken fylls med vatten till ca 100mm under utlopps- resp. överloppsöppningen.

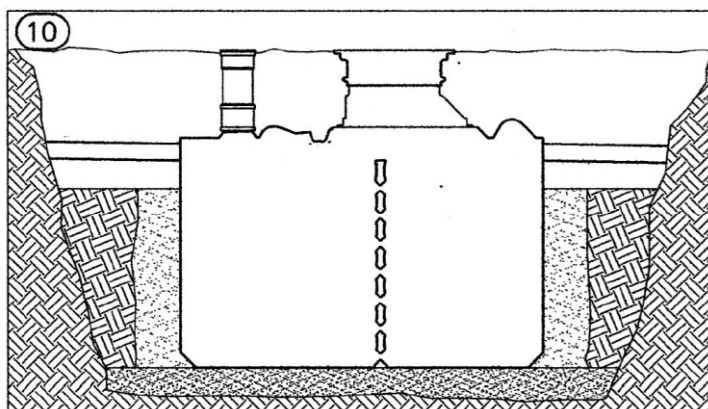


Utrymmet upp till under behållaranslutningarnas underkant fylls och komprimeras enligt beskrivningen i bild 7.



Rören och halsen för slamtömning monterar.

För att underlätta senare täthetsprovning rekommenderas att inloppsröret sticker in tillräckligt långt i tanken.

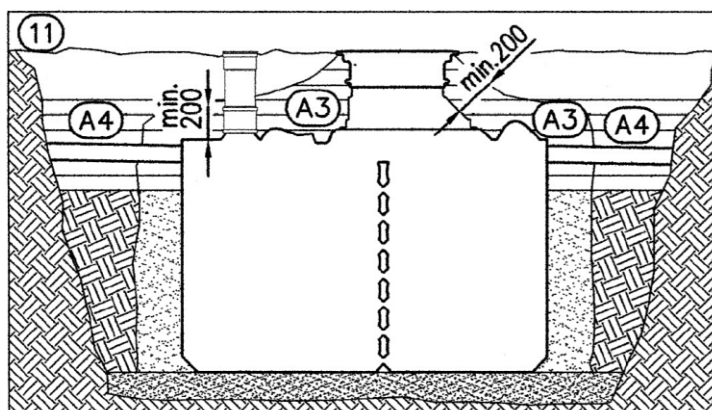


Utrymmet i den övre delen av

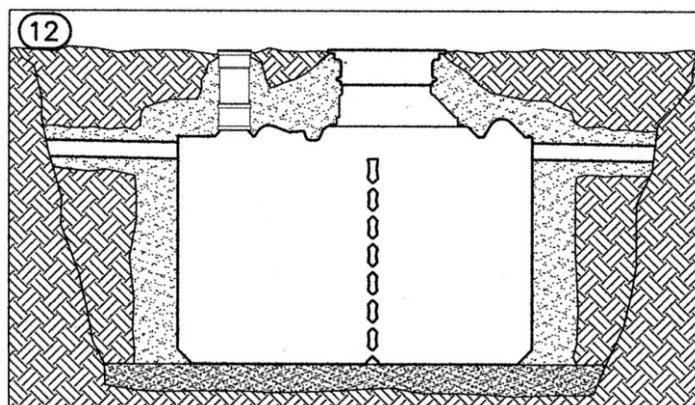
tanken fylls och komprimeras enligt beskrivningen i bild 7.

Halssystemet ska fyllas minst 200mm tjockt och komprimeras.

Ungefär 200mm ovanför tankens ovansida kan fyllningen A4 ske utan komprimering.

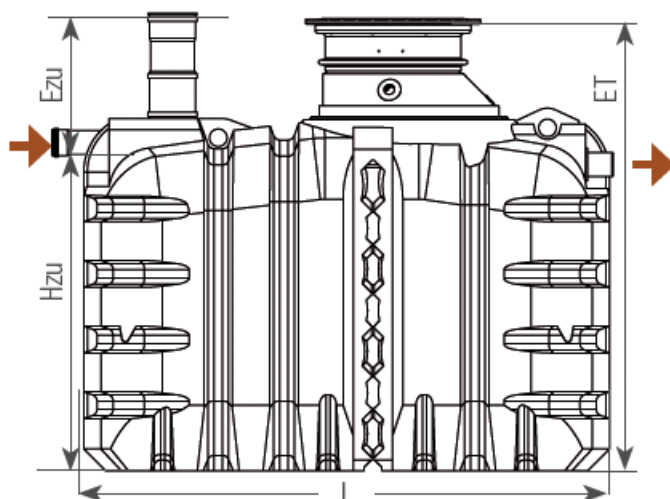


Skiss över den inbyggda tanken med utrustning för utförande som kan beträdas.



För att vara förberedd för start-up, vänligen fyll vatten i tanken upp tills vatten rinner i provtagningsbehållaren.

## 5. Tekniska data för minireningsverk



	<b>M2 (Monolith-2)</b>
Överkörbarhet (axeltryck)	Upp till 11,5 t
Grundvattenstabil	Upp till tankens kant
Max. jordlager	1,5 m

Anläggningstyp		EM2-35P	EM2-45P	EM2-60P
<b>Tanktyp M2</b>		<b>3500</b>	<b>4500</b>	<b>6000</b>
Personer som Solido SMART		6	8	12
Vikt	kg	195	286	366
Längd (L)	cm	240	307	340
Bredd	cm	124	122	122
Nedgrävningdjup (ET)	cm min.	245	245	271
	cm max.	255	255	282
Inlopp (underkant) till terräng (Ezu)	cm min.	100	100	105
	cm max.	110	110	115
Inlopp (underkant) till tankens botten (Hzu)	cm	145	145	166
Höjdskillnad inlopp->utlopp	cm	10	10	8
Diagonalt mått	cm	240	305	336

**För bättre åtkomlighet vid underhåll rekommenderar vi att ett jordlager på 1,0–1,2 m över tankens kant inte överskrids.**

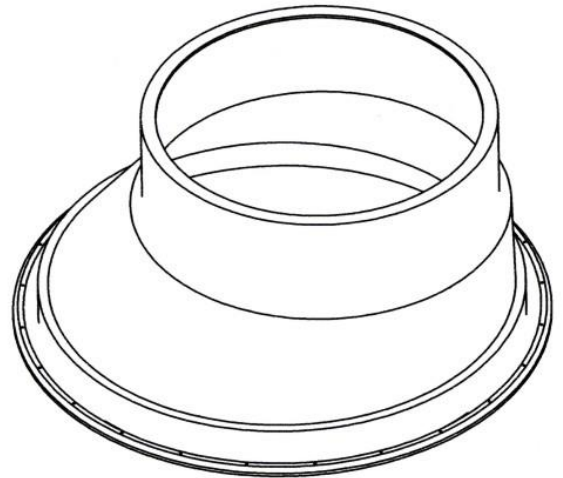
## 6. Ingår i standardleveransen

---

### Kon

Påbyggnad för granskningshål 800 eller mellanring 800:

- passar till förlängningshalsarna VS 60 och VS 20 samt mellanringen 600
- steglös höjdjusterbarhet för VS 60, VS 20 samt mellanringen 600 på 140 mm
- den cylindriska delen kan kortas med max. 125 mm
- lakvattentät anslutning till granskningshålet kan upprättas genom tätningssring och skruvar (valfritt tillbehör)



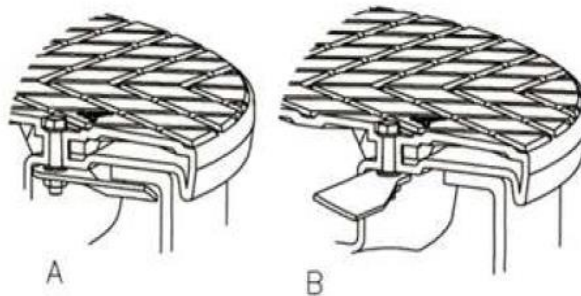
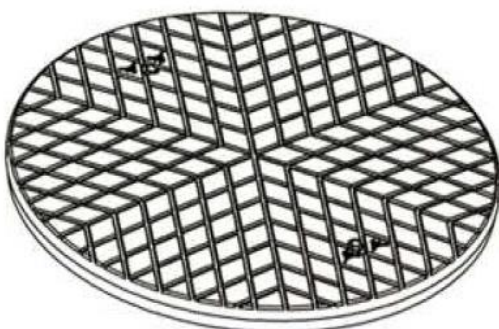
**INFORMATION:** Säkerställ alltid att valt reningssystem är korrekt inriktat!

### Hals VS 60

- Höjd 600 mm



### TopCover-lock



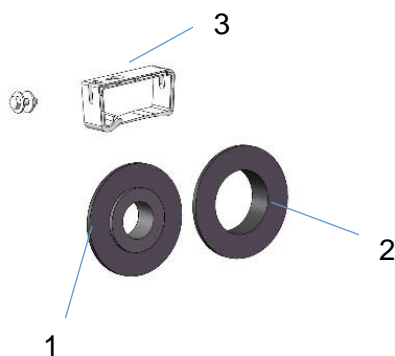
med barnlås:    A stängt    B öppet

### VIKTIG INFORMATION:

Säkerställ att TopCover-lockets barnlås alltid stängs igen efter arbeten med minireningsverken!

## Monteringssats hals

- 1 st tätning DN 32 (1)
- 1 st läpptätning DN 50 (2)
- 1 st kabelhållare (3)



### **Information:**

För montering av tätningarna behövs 1 hålsåg med diametern  $D = 60$  mm

## Hals för slamtömning för tank M2

med lock

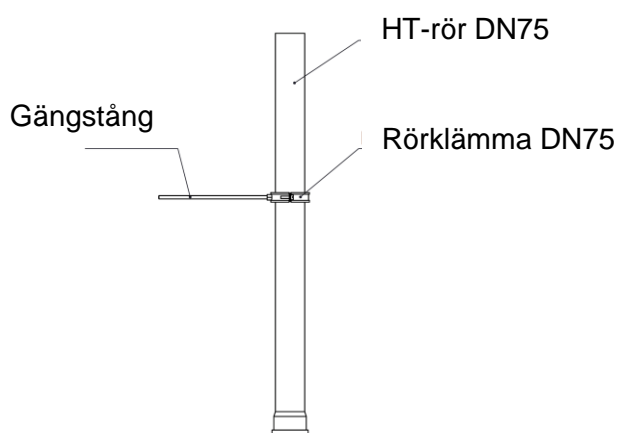
KG DN 160

H = 500 mm



## Förlängningssats

(extension set) för teknikkapseln

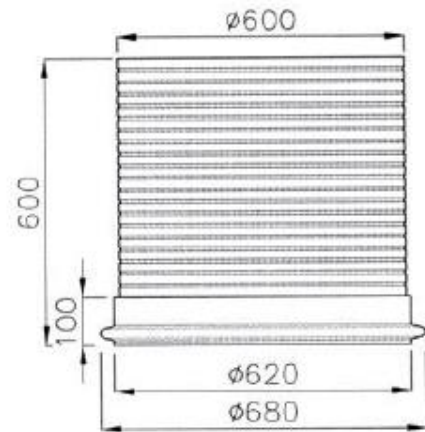




Med minireningsverk EM2-60P large:

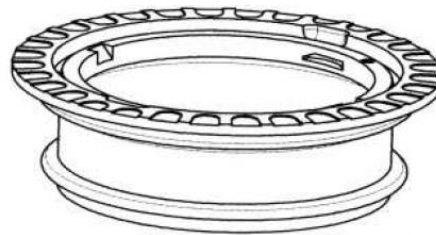
**Mellanring med botten  
som hals  
för stor kemikaliebehållare**

- Höjd 600 mm



**Hals VS20**

- Höjd 250 mm



ANTECKNINGAR:



# Uppgiftsblad för Premier Tech Aqua minireningsverk

Använd detta blad för att anteckna de viktigaste tekniska uppgifterna om minireningsverket. Med dessa uppgifter kan underhållsföretaget eller Premier Tech Aqua serviceavdelning enkelt hjälpa dig vid behov.

Tänk på att uppgifterna krävs vid garantiärenden.

## Baduppgifter

Anläggningstyp:	_____
Premier Tech Aqua ordernummer:	_____
Alternativt: Leveransdatum:	_____
och återförsäljarnamn:	_____

**Tips:** Ta bort etiketten från minireningsverken och klistra på den här. (Exempel på etikett)



Om etiketten inte kan klistras på kan du använda de uppgifter som är inringade ovan från etiketten och skriva in dem här.

→ Tanknummer: \_\_\_\_\_ (8-siffrigt nummer)

→ Artikelnummer: \_\_\_\_\_

Premier Tech Aqua GmbH oktober 2019

Tekniska ändringar och alla rättigheter förbehålls. Inget ansvar tas för eventuella tryckfel

Innehållet i installations- och monteringsanvisningarna ingår i garantivillkoren. Vid planering och installation måste gällande standarder och andra föreskrifter samt anvisningar om förebyggande av olyckshändelser följas.