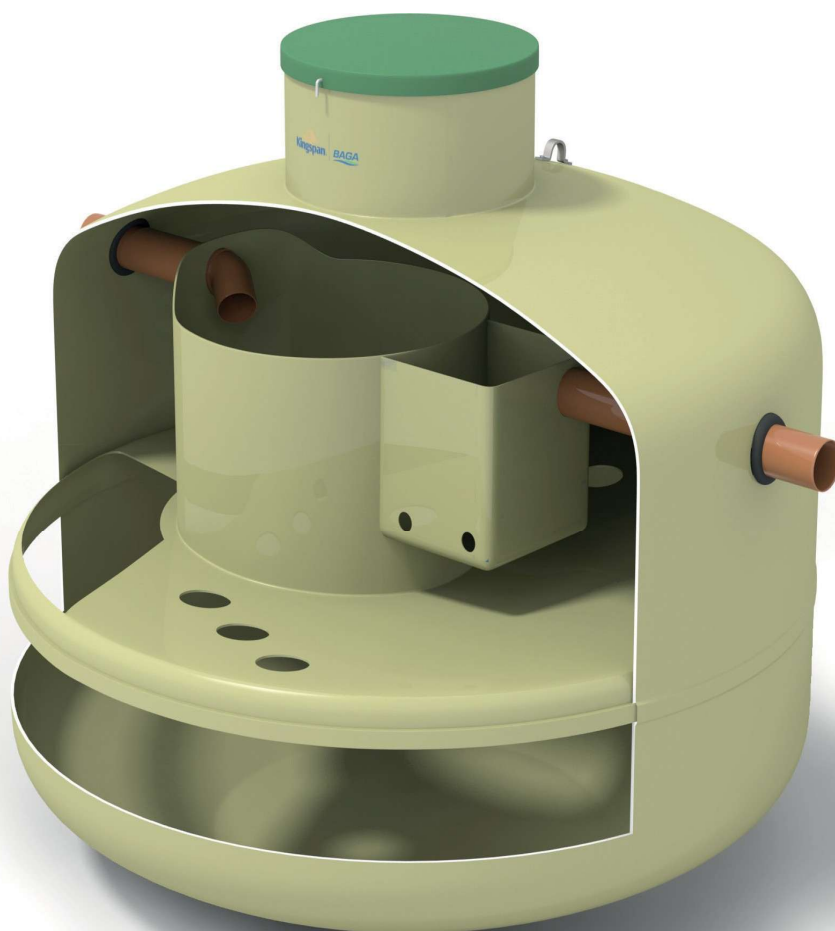


BAGA slamavskiljare

Installationsanvisning



Utgåva	Beskrivning	Datum	Utfört av
01	ECN 2295	260422	JCA

Innehåll

1	Allmänt	3
1.1	Inledning.....	3
1.2	Säkerhet.....	3
1.3	Leveranskontroll	3
1.4	Kompletterande dokumentation	3
1.5	Teknisk specifikation.....	3
2	Slamavskiljarens delar och uppbyggnad	4
3	Planering.....	4
3.1	Användningsområde	4
3.2	Placering	4
3.3	Fall på ledningar	5
3.4	Pumpning in i slamavskiljaren	5
3.5	Ventilation	5
4	Markinstallation	6
4.1	Säkerhet.....	6
4.2	Vattenstånd/Dränering	6
4.3	Schaktning.....	6
4.4	Nedsättning och täthetsprovning	7
4.5	Förankring.....	8
4.5.1	BAGA Förankringsduk.....	8
4.5.2	Betongbalkar	9
4.5.3	Ingjutning i betong	10
4.6	Isolering.....	11
4.7	Återfyllnad	11
4.8	Tillbehör.....	12
5	Driftsättning	12
6	Kontaktuppgifter.....	12
7	CE.....	13

1 Allmänt

1.1 Inledning

Läs igenom hela anvisningen redan i planeringeringsstadiet, innan något arbete påbörjas. Kingspan BAGA rekommenderar att arbetet med att planera och installera slamavskiljaren utförs av fackmän med relevant kompetens inom området. Anlita gärna en entreprenör med diplomutbildning från Kingspan BAGA.

Denna anvisning omfattar slamavskiljare BDT+KL och slamavskiljare BDT i storleksområdet 1,2 m³ - 9 m³. För en komplett avloppsreningsanläggning kompletteras slamavskiljaren med markbädd eller infiltration.

1.2 Säkerhet

Vistas aldrig under eller i närheten av upplyft slamavskiljare. Tänk även på rasrisken från sidorna i djupa schakt. Ensamarbete bör undvikas vid eventuell installation av komponenter i slamavskiljaren. Locket ska hållas låst när inget arbete pågår i slamavskiljaren.

1.3 Leveranskontroll

Kontrollera att leveransen stämmer överens med ordern. Tillbehör som till exempel material för rörledningsdragning till och ifrån slamavskiljaren, isolering och material för förankring av slamavskiljaren ingår ej.

1.4 Kompletterande dokumentation

Följande övriga dokument kan vara bra att ha till hands under arbetet:

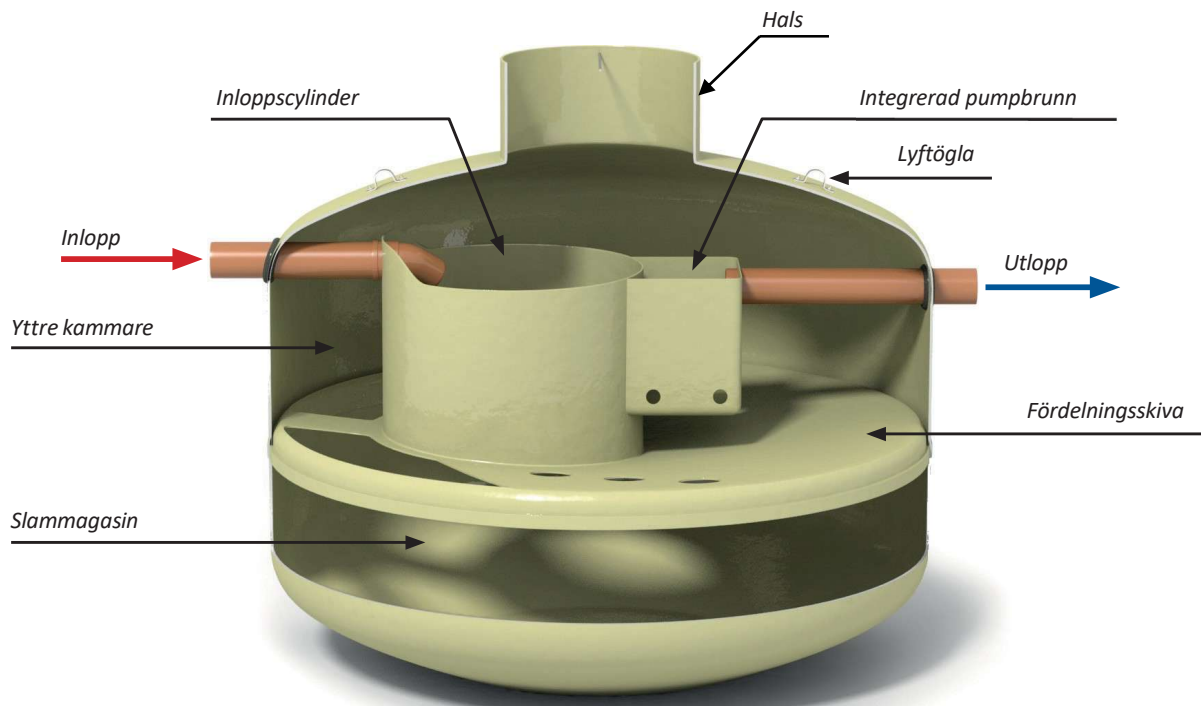
- Installationsanvisning för BAGA Biomoduler med spridarplattor (BioModuler Lägganvisningar)
- Installationsanvisning förankringsduk (Förankringsduk – installationsguide)

Dokumentet finns att hämta På Kingspan BAGAs hemsida (kingspan.se/baga) under ladda hem.

1.5 Teknisk specifikation

Teknisk specifikation slamavskiljare						
Våtvolum (m³)	1,2	2,2	3	4	7	9
Diameter (mm)	1600	2000	2000	2200	2400	2400
Höjd (mm)	1550	1750	1850	2150	2800	3300
Vikt (kg)	110	150	170	238	350	450
VG in (mm)	795	880	1180	1315	1870	2370
VG ut (mm)	695	780	1080	1215	1770	2270
Anslutning in/ut(mm)	Ø110	Ø110	Ø110	Ø110	Ø160	Ø160

2 Slamavskiljarens delar och uppbyggnad



Figur 1

3 Planering

3.1 Användningsområde

En slamavskiljare (oftast tillsammans med mark-/infiltrationsbädd) är avsedd för behandling av normalt avloppsvatten från hushåll. Dagvatten eller vatten från backspolnings- och regenereringsvatten från reningsutrustning för dricksvatten får ej anslutas till slamavskiljaren. För slamavskiljare BDT får dessutom inte toalettavlopp (KL) anslutas.

3.2 Placering

En slamavskiljare kan inte garanteras vara helt luktfri. Undvik placering där detta kan skapa olägenhet. Slamavskiljaren får inte läggas i sänkor, svackor eller liknade där vatten riskerar att rinna in i slamavskiljaren via locket som inte är tätslutande. Tag hänsyn till grundvattennivån (se vidare kapitel 4.2).

Fordonstrafik får ej ske närmare slamavskiljarens ytterväggar än dess anläggningsdjup (markplan – botten). Avgränsa med stenar, cementblock, staket eller liknande.

Slamtömningsbil behöver komma fram till slamavskiljaren för slamtömning. Beakta lokala föreskrifter.

3.3 Fall på ledningar

Avloppsvatten från fastigheten/fastigheterna ska ledas via avluftad självfallsledning med 1-2 % fall fram till slamavskiljarens inlopp. För slamavskiljare 1,2-4 m³ används Ø110 mm rör och för 7-9 m³ används Ø160 mm.

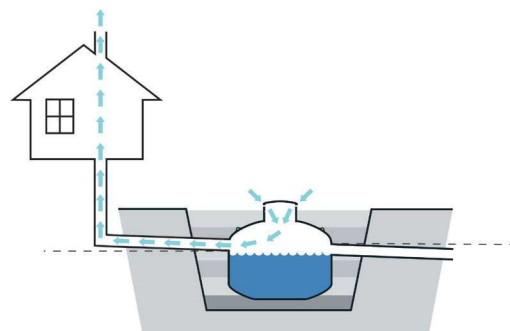
3.4 Pumpning in i slamavskiljaren

Om det inte är lösbart med självfall kan pumpning in i slamavskiljaren ske med batchstorlek 70-100 l/pumpning för slamavskiljare 3-4 m³ och 150-200 l/pumpning för slamavskiljare 7-9 m³.

3.5 Ventilation

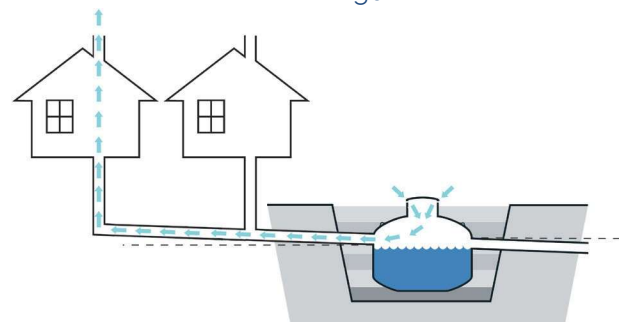
För att de biologiska processerna ska fungera samt för att undvika luktproblem krävs en korrekt avluftning av slamavskiljaren. Förslagen kan i särskilda fall behöva kompletteras då förutsättningarna inte är gynnsamma.

1. Hus direkt till slamavskiljare (se figur 2). Avluftning via självfallsledning. Slutar ovanför taknock. Använd ej vakuumventil. Lock på slamavskiljare får inte vara tätslutande.



Figur 2

2. Flera hus till gemensam slamavskiljare (se figur 3). Avluftning via självfallsledning som slutar övernock på det hus där luften går lättast (testas lättast med rökpatron, kan köpas av Kingspan BAGA), ska ej vara försedd med vakuumventil. Övriga hus kan ha vakuumventil. Lock på slamavskiljare får inte vara tätslutande.



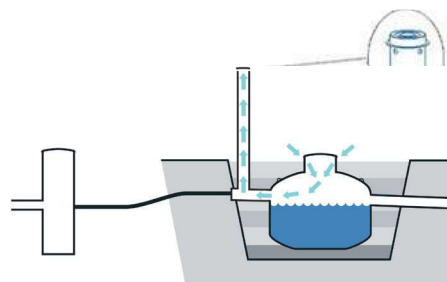
Figur 3

3. Pumpstation innan slamavskiljare (se figur 4). I första hand rekommenderas självfallsledning Ø110 mm för avluftning mellan pumpstation och inlopp slamavskiljare. Lock på pumpstation behöver vara tätslutande. Fortsatt avluftning från pumpstationen enligt alternativ 1 eller 2.



Figur 4

4. Pumpstation innan slamavskiljare, alternativ avluftning (se figur 5). Kan utföras med stigare Ø110 mm på självfallsledning mellan pumpstation och tank. Stigare behöver vara minst 2 m över marknivå. I toppen borrar 4st Ø18 mm hål jämnt fördelat och änden pluggas. Svanhals ska inte användas.



Figur 5

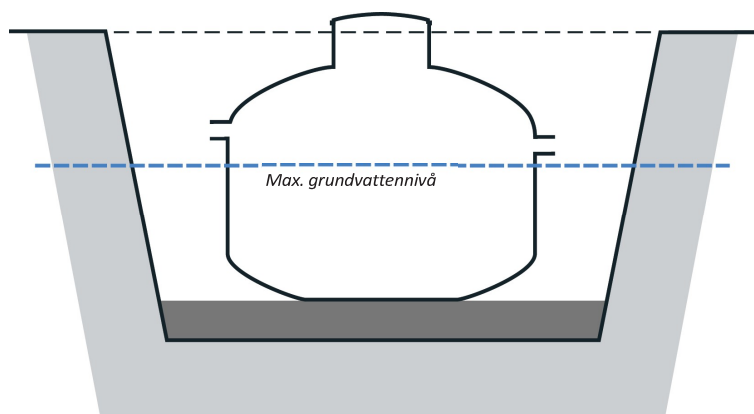
4 Markinstallation

4.1 Säkerhet

lakttag försiktighet vid arbetet och vistas aldrig under eller i närheten av upplyft slamavskiljare. Beakta även risken för ras från schaktväggar. Vid vissa moment såsom komponentmontage kan man behöva nå ganska långt ner i slamavskiljaren. lakttag alltid största försiktighet så att risken för att ramla ner i slamavskiljaren minimeras. Locket ska efter nedsättning av slamavskiljaren alltid hållas låst för att säkerställa att ingen obehörig kan öppna och ramla ned.

4.2 Vattenstånd/Dränering

För att minska eventuell risk för in läckage av vatten ska området kring slamavskiljaren dräneras. Omgivande vattenstånd (grundvattennivå) får inte nå högre än 5 cm under utloppsroret (se figur 6).



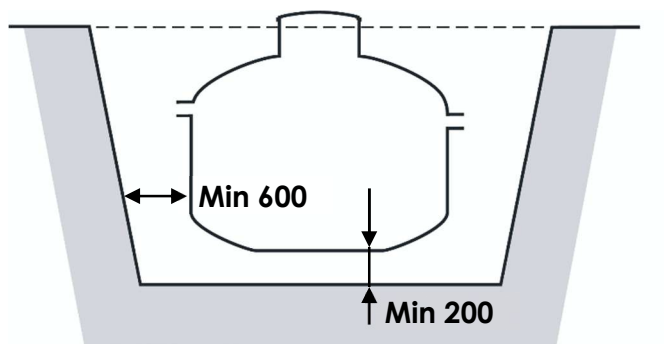
Figur 6

4.3 Schaktning

Bestäm om slamavskiljaren ska försees med förlängningshals. Ta hänsyn till max tillåten halslängd enligt tabellen nedan. Slamavskiljare 9 m³ får inte försees med förhöjningshals.

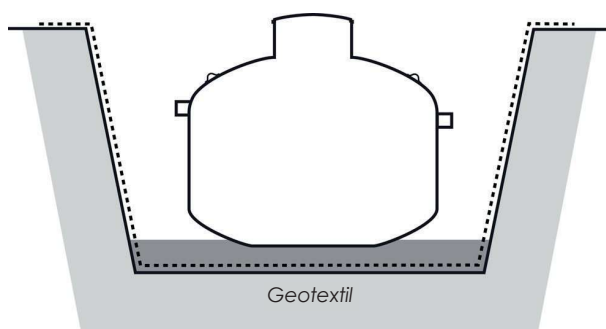
Förlängningshals						
Våtvolum slamavskiljare (m ³)	1,2	2,2	3	4	7	9
Max förlängningshals (mm)	1000	1000	1000	1000	1000	0
RSK 561 61 25	Förlängningshals Ø600x500 mm					
RSK 561 61 26	Förlängningshals Ø600x1000 mm					

Schakta en grop som är större än slamavskiljaren, se figur 7 (mått i mm).
100 mm av slamavskiljarhalsen/förlängningshalsen behöver sticka upp över färdig markyta.
Vid behov justera längden på förhöjningshalsen vid installationen.



Figur 7

I mark med lös jord, lera slit, etc. täcks gropens väggar och botten med geotextil, se figur 8. Gropens botten måste vara kompakt och tåla trycket från fylld slamavskiljare utan risk för sättningar. På botten av gropen packa minst 200 mm med massor (specificerade i kapitel 4.7) till minst 90% Standard Proctor*. Ytan måste vara plan och horisontell.



Figur 8

*) Standard Proctor anger komprimeringsgrad och bestäms av förhållandet mellan vattenhalt och täthet i jordmassan.

4.4 Nedsättning och täthetsprovning

Kontrollera att slamavskiljaren placeras på rätt plats och åt rätt håll, dvs inlopp respektive utlopp på slamavskiljaren kommer åt rätt håll. Fyll slamavskiljaren med vatten upp till utloppsrörets underkant. Kontrollera att det inte finns något läckage.

4.5 Förankring

Slamavskiljare behöver förankras mot uppdrift som beror på omgivande vattenstånd (grundvatten). Förankringen behöver uppfylla minst 1,3 gånger vikten av den vattenmängden som slamavskiljaren tränger undan.

Vi rekommenderar att alltid använda någon förankring som anges i följande kapitel. Slamavskiljaren får inte förankras direkt i dess lyftöron.

OBS! De förankringsmetoder som anges i detta kapitel förutsätter att slamavskiljarens hals inte kapas och 100 mm av halsen finns ovan färdig markyta.

Oavsett vilken förankringsmetod som väljs får omgivande vattenstånd inte vara högre än 50 mm nedanför slamavskiljarens utloppsrör.

Återfyllnadsmassor ovan slamavskiljare ger upphov till en begränsad förankring. För max möjlig höjd på omgivande vattenstånd, se tabellen nedan (förutsätter att slamavskiljarens hals inte kapas).

Förankring återfyllnadsmassor						
Våtvolyt slamavskiljare (m ³)	1,2	2,2	3	4	7	9
Max omgivande vattenstånd (mm)	500	500	500	500	700	700

4.5.1 BAGA Förankringsduk

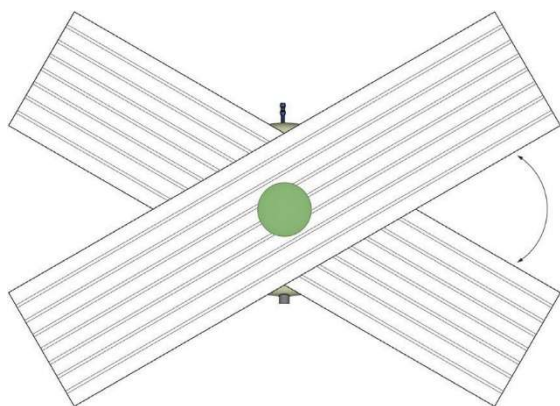
Kan användas till slamavskiljare 1,2-4 m³.

1 st paket per slamavskiljare behövs, RSK nummer 563 61 24.

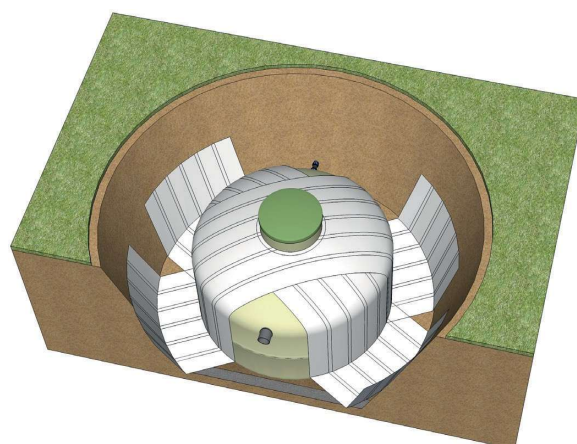
Se separat installationsanvisning för förankringsduken rörande utförandet.

Figur 9 visar när förankringsduken placeras över slamavskiljarens hals.

Figur 10 visar när förankringsduken läggs längs med slamavskiljarens mantelyta, grusbädden, grusbädden på gropens botten och gropens sida.



Figur 9



Figur 10

4.5.2 Betongbalkar

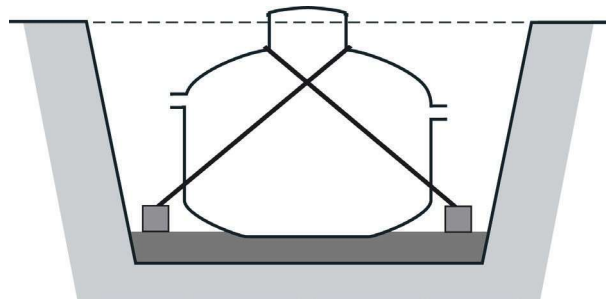
Kan användas till slamavskiljare 1,2-4 m³.

2 st armerade betongbalkar används till en slamavskiljare.

Viktigt att betongbalkarna placeras utanför slamavskiljarens mantelyta, se figur 11.

Balkarna ska ha mått enligt tabellen nedan.

Dimension Betongbalkar			
Tankstorlek	Höjd (mm)	Bredd (mm)	Längd (mm)
1,2 m ³ / Ø1600 mm	200	300	2200
2,2 m ³ / Ø2000 mm	200	300	2200
3,0 m ³ /Ø2000 mm	200	300	3100
4,0 m ³ /Ø2200 mm	200	300	3100



Figur 11

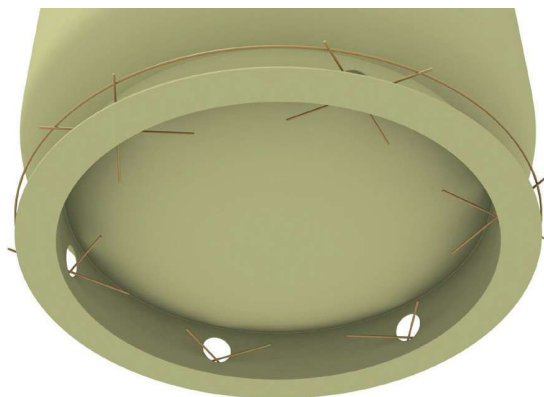
4.5.3 Ingjutning i betong

Kan användas till slamavskiljare 7-9 m³.

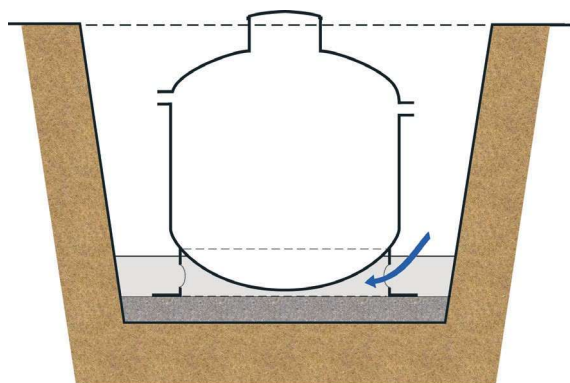
1. Placera slamavskiljaren på de packade massorna i botten av gropan och utför armering, se figur 12 och 13.
2. Fyll med betong, tjockleken ska vara minst 300 mm. Betongplattan ska sticka ut minst 600 mm utanför slamavskiljarens mantelyta. Betongen ska vibreras in under slamavskiljaren, se figur 14 och 15. Figur 16 visar tvärsnitt efter utförd gjutning.



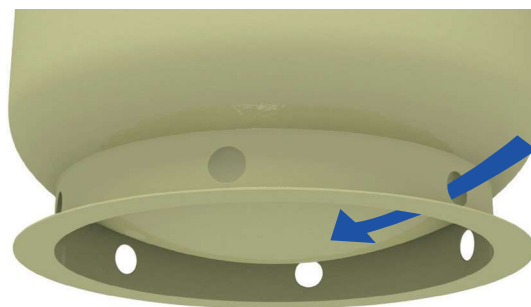
Figur 12



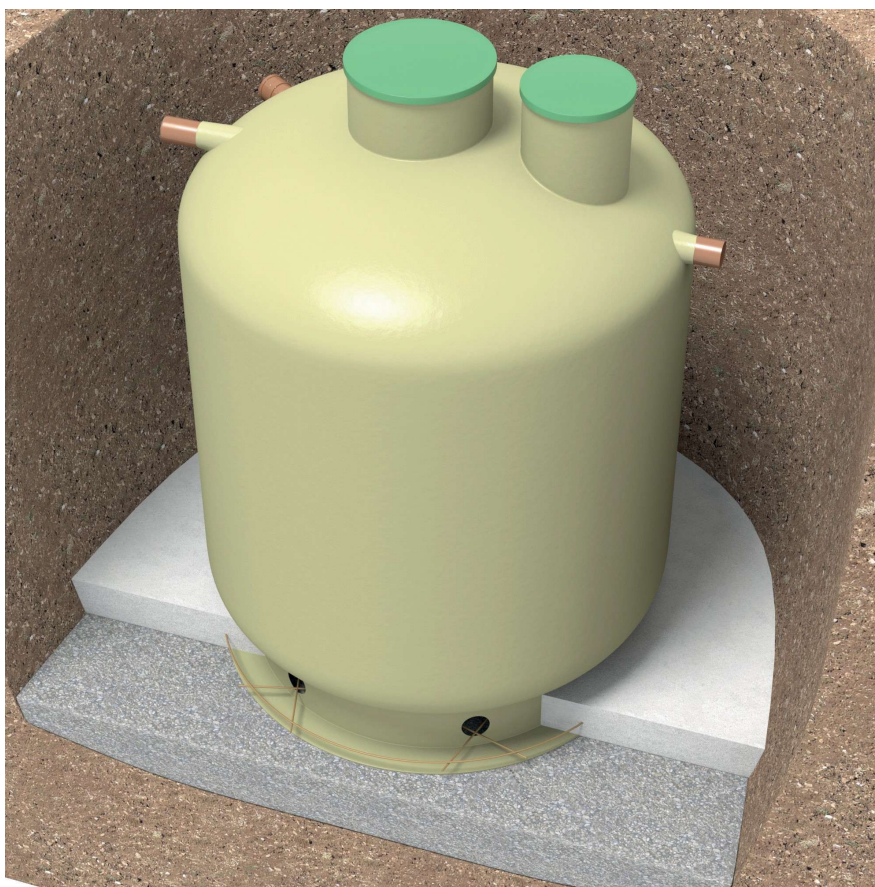
Figur 13



Figur 14



Figur 15



Figur 16

4.6 Isolering

Obs! Beakta och förhindra frysriskerna i alla delar av anläggningen, såväl slamavskiljare som ledningsdragningar i mark. Vi rekommenderar att ledningar i mark, samt slamavskiljarens hjässa isoleras vid behov.

Nivån på åtgärderna varierar utifrån användningsområde, geografiskt område och utförandet av installation. Installatören ansvarar för att bedöma behov och utföra de åtgärder som behövs för att säkerställa att anläggningen fungerar utan problem under vintertid.

4.7 Återfyllnad

Som återfyllnad kan krossade massor med kornfördelning 8-16 mm eller grus /singel inom 8-20 mm användas. Packa varje lager om ca 10-30 cm i taget.

Använd inte återfyllningsmassor som kan tvättas bort, t.ex. matjord, lera och stenmjöl. Stenar större än 20 mm ska inte heller användas. Vid frost måste massorna vara fria från is och snö.

Två decimetrar ovanför slamavskiljarens hjässa upp till markplan kan återfyllas med uppgrävda massor (utan större stenar) eller matjord.

4.8 Tillbehör

Slamavskiljaren kan utrustas med några tillbehör som förenklar installationen eller driften. Följ installationsanvisningar för respektive tillbehör.

- Pumppaket används om efterföljande mark-/ infiltrationsbädd är högre än slamavskiljarens utlopp samt att man får bättre fördelning av vattnet i bädden. Valet av pumppaket styrs av avstånd och lyfthöjd mellan slamavskiljare och bädd/infiltration. Hänsyn måste tas till slamavskiljarens maximala läggningsdjup. **OBS!** Överskrid inte urpumpningsvolymerna som anges i pumppaketets installationsanvisning.
- Högnivåalarm är lämpligt att använda tillsammans med pumppaket för att lättare övervaka ifall nivån stiger onormalt högt i slamavskiljaren.

Tillbehör	RSK-nummer	Beskrivning
Pumppaket	588 68 16	Pumppaket med pump BAV 250.
Pumppaket	588 68 18	Pumppaket med pump BAV 550.
Pumppaket	588 68 24	Pumppaket med pump BAH 550.
Högnivåalarm	563 26 73	Larmpaket bestående av Larmskåp + Nivåvipa.

5 Driftsättning

Innan slamavskiljaren tas i drift bör den vara fylld med vatten minst upp till fördelningskivan men gärna upp till utloppsrörets underkant.

Ventilationen ska kontrolleras. Rökpatorer kan användas för att kontrollera ventilationen. Placera rökpator i slamavskiljaren och stäng locket. Kontrollera efter en stund att rök kommer ut ventilationsröret på taket.

6 Kontaktuppgifter

Vid frågor kring anläggningen, vänligen kontakta Kingspan BAGA Service och Support.

Kingspan BAGA AB

baga.support@kingspan.com

+46(0)455 61 61 50

7 CE



Kingspan Water & Energy AS
Gåserødveien 11
3158 Andebu, Norge

14

EN12566-1

Reningsanläggning upp till 50 Personekvivalenter (PE):
Fabrikstillverkade slamavskiljare

BAGA Slamavskiljare 2,2m³

Nominell storlek	2,2m ³
Material	Glasfiberarmerad Polyester (GAP)
Vattentäthet	Godkänt
Reningsprestanda	0,05 g pärlor (Medelvärde av fem prov)
Strukturella egenskaper	Bekräftat vid Pit Test under följande förhållande: -Maximal återfyllnad 1,5 m över tankens skuldra (motsvarande 3,2 m från den testade tankens botten till marknivå) - Maximal omgivande vattennivå 1,95 m över tankens botten