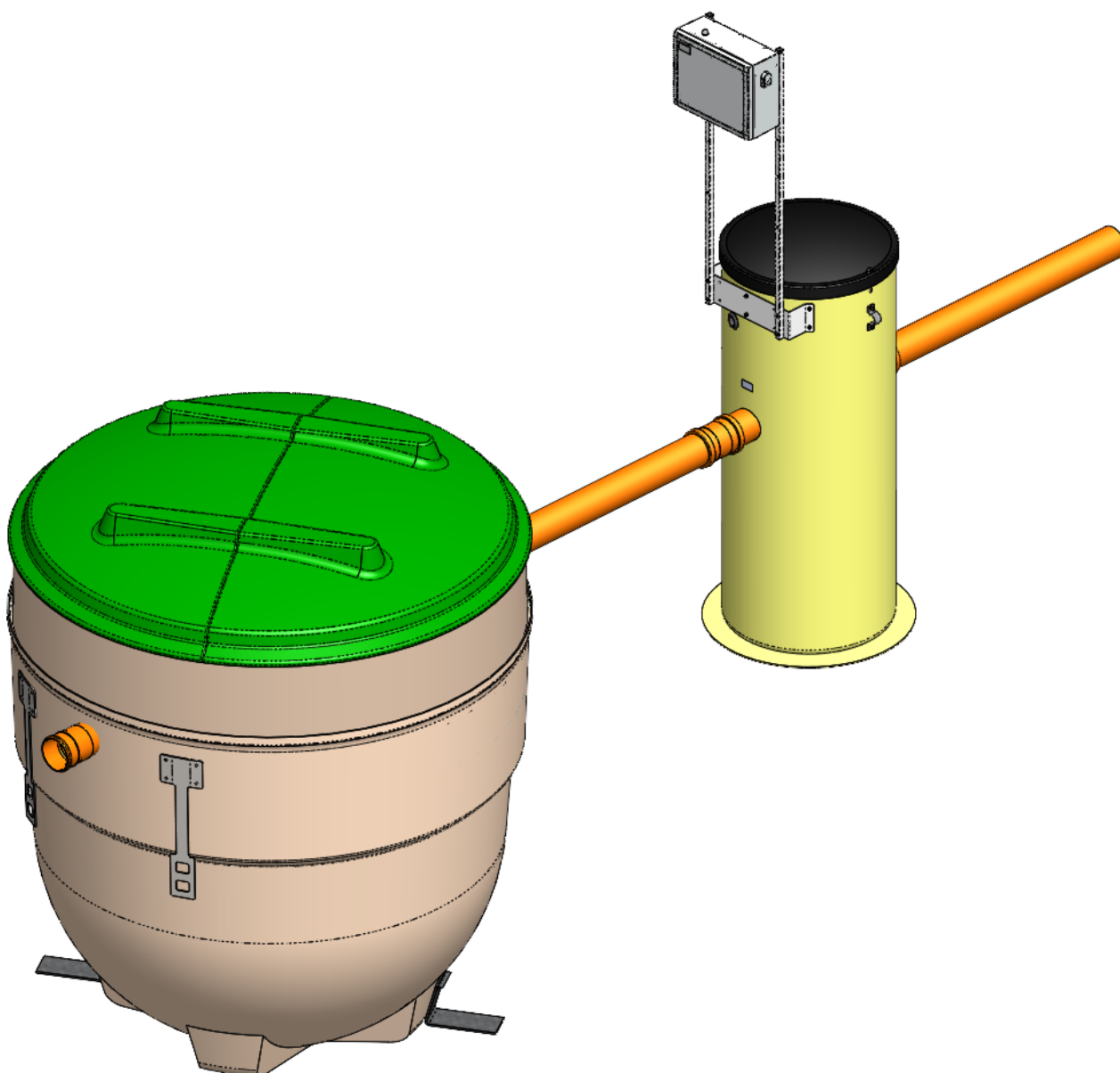


Kingspan BAGA BioDisc BC Installationsanvisning



Innehåll

1	Allmänt	3	4.7	Positionering	16
1.1	Inledning.....	3	4.8	Återfyllnadsmassor.....	17
1.2	Leveranskontroll	3	5	Rör- och komponentinstallation	17
1.3	Lyft och hantering	3	5.1	Huvudledningar	17
1.4	Installationsintyg.....	3	5.2	Pumpbrunn.....	17
2	Anläggningsbeskrivning	4	5.3	Automatikskåp.....	18
3	Planering	6	5.4	Kabelskyddsrör.....	19
3.1	Användningsområde	6	6	Slutlig återfyllnad	19
3.2	Placering	6	7	Elinstallation.....	19
3.3	In- och utflöde	7	7.1	Anslutning av matningsspänning	19
3.4	Ventilation	7	7.1.1	Jordfelsbrytare	19
3.4.1	Ett hus direkt till BioDiscen	7	7.2	Anslutning av automatikskåp	20
3.4.2	Flera hus till BioDiscen.....	8	7.3	Inställning av Microswitch	20
3.4.3	Pumpstation innan BioDiscen	8	7.4	Övrigt	20
3.5	Elförsörjning	8	8	Innan uppstart.....	21
4	Markinstallation.....	9	8.1	Kontroll ventilation	21
4.1	Säkerhet	9	8.2	Första Uppstart	21
4.2	Isolering.....	9	8.3	Testkörning	21
4.3	Dränering.....	9	8.4	Flockningsmedel.....	22
4.4	Schaktning	10	8.5	Service	22
4.5	Installation torra förhållande.....	10	9	Kontaktuppgifter.....	22
4.6	Installation blöta förhållanden	11	10	Inkopplingsinstruktion	23
4.6.1	Förankring mot betongplatta.....	11	11	CE.....	25
4.6.2	Helgjutning i betong.....	15			

1 Allmänt

1.1 Inledning

Tack för att ni har valt ett reningsverk från Kingspan BAGA. Vi rekommenderar att man läser igenom hela denna anvisning redan i planeringsstadiet, innan något arbete påbörjas, samt att dess innehåll beaktas under hela anläggnings- och installationsarbetet.

Kontakta Kingspan BAGA om det råder tveksamhet kring något installationsmoment. Var noga med att följa anvisningarna och spara detta dokument för framtida konsultation med Kingspan BAGA. Installationsanvisningar och övriga dokument kan laddas ner från: www.kingspan.se/baga

Vi rekommenderar alltid att arbetet med att planera och installera anläggningen utförs av fackmän med relevant kompetens inom området, efterfråga gärna Kingspan BAGA-utbildade entreprenörer.

Denna anvisning gäller för BioDisc BC. Bilder i denna anvisning är schematiska och kan avvika från den tank som levererats.

1.2 Leveranskontroll

Kontrollera att leveransen överensstämmer med ordern. Följande material ingår inte i leveransen från Kingspan BAGA:

- Material till yttre rörledningsdraging i mark
- Isolering för frostskydd av tank och ledningar i mark
- Kabelrör
- El-kablage mellan automatiskåp och kopplingsbox / pumpar / givare
- Flockningsmedel

Kontrollera noggrant att inget har blivit skadat under frakten. Rapportera omedelbart transportskador till transportören samt dokumentera skadorna med foton. Eventuella övriga brister skall omgående rapporteras till Kingspan BAGA.

1.3 Lyft och hantering

Lyft BioDiscen och mätbrunnen endast med lyftband i lyftpunkter som finns strax nedanför locket. Lyft inte med kedja. BioDiscen eller mätbrunn får inte lyftas med vatten i.

- Vikt BioDisc: ca 670 kg
- Vikt mätbrunn: ca 115 kg

1.4 Installationsintyg

Ett installationsintyg skall ifyllas av entreprenören och lämnas till BAGA. Använd installations-appen (www.kingspan.com/se/sv/kampanjer/installation/). Läs igenom innan arbetet påbörjas för att få en uppfattning om vad som bör dokumenteras under installationen.

För att Kingspan BAGAs processgaranti skall gälla måste ett avtal tecknas med Kingspan BAGA, samt att ansvarig installatör inkommer med installationsintyg.

2 Anläggningsbeskrivning

Reningsverket består av två delar:

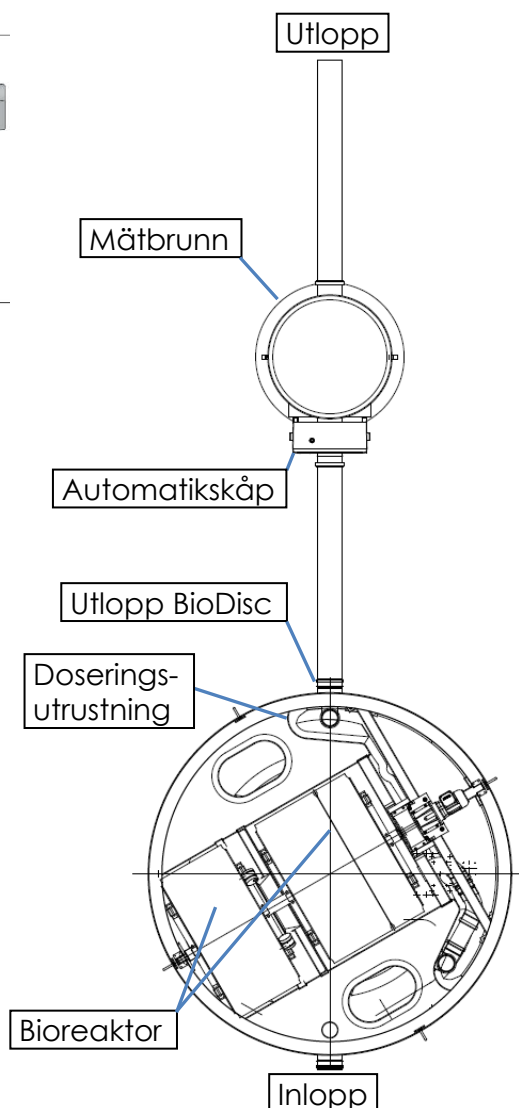
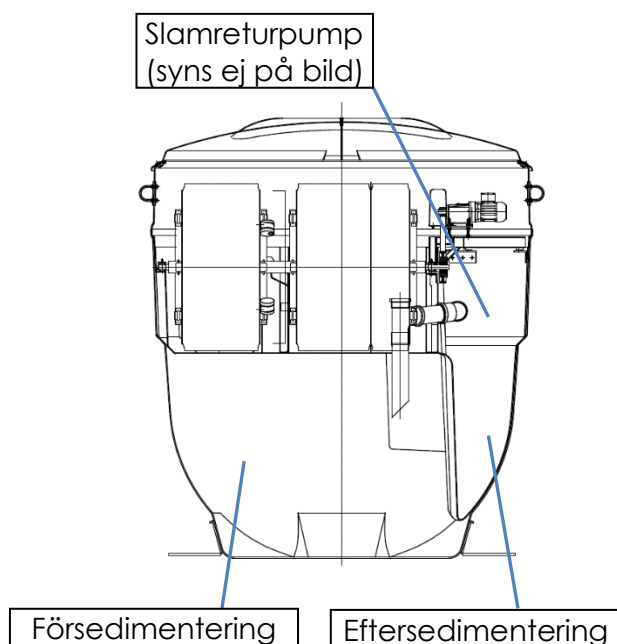
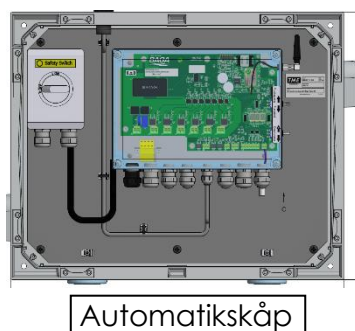
- BioDisc
- Mätbrunn (pumpbrunn med mätutrustning).

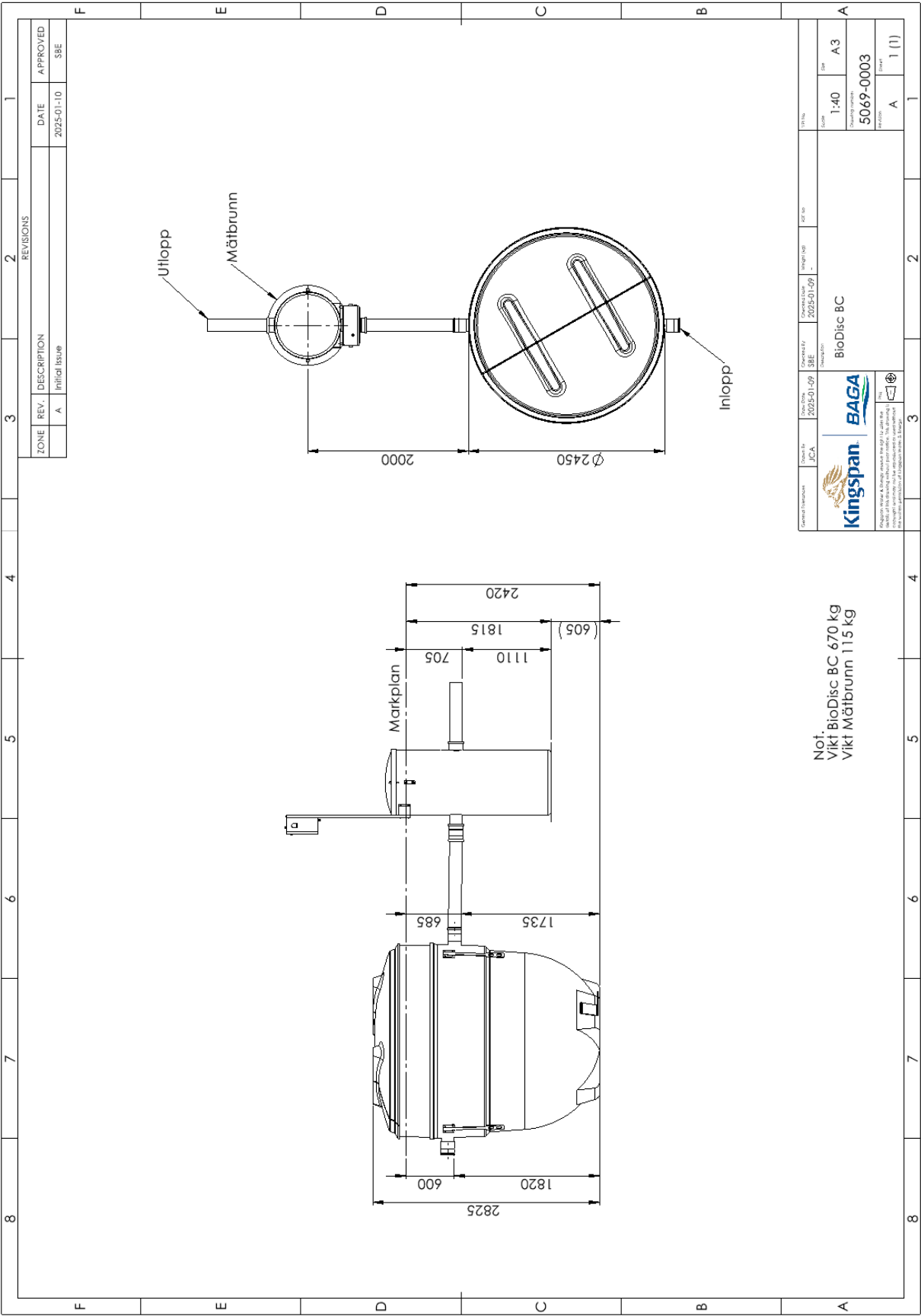
Inkommande avloppsvatten leds till BioDiscen via självfallsledning och det renade vattnet leds ut till den efterföljande mätbrunnen. En nivågivare används i mätbrunnen för att styra pumpen som leder vattnet till recipient. På så sätt kan volymen vatten som passerar genom verket mätas och processerna anpassas till detta.

Ingen del av reningsverket får förses med någon form av halsförlängning eller på annat sätt läggas djupare än här föreskrivet.

Reningsverket består i korthet av följande funktioner:

- Försedimentering
- Bioreaktor
- Eftersedimentering
- Slamreturpump
- Doseringsutrustning
- Automatikskåp
- Mätbrunn





3 Planering

Planera anläggningsarbetet i god tid. Tänk på att en reningsverket är anmälningspliktig och tillstånd krävs innan något arbete kan påbörjas (finns inget tillstånd kan vite utdelas).

3.1 Användningsområde

Reningsverket är endast avsedd att behandla normalt hushållsavloppsvatten.

Dagvatten samt backspolnings- och regenereringsvatten från reningsutrustning för dricksvatten får ej ledas till anläggningen. Anläggningen får ej belastas med mera organisk eller hydraulisk last än vad som anges i tabellen nedan.

Organisk och hydraulisk belastning	
Max organisk dygnsbelastning (kg BOD7/dygn)	1,05
Max hydrauliskt dygnsflöde (m ³ /dygn)	2,6

3.2 Placering

Tänk på att det kan förekomma ljud eller lukt, t.ex. vid driftstörningar, som kan uppfattas som störande. Undvik därför placering där detta kan vålla olägenhet.

Reningsverkets rör genomföringar av gummi kan på lång sikt bli något otäta, detta t ex på grund av sättningar i marken. Undvik att placera reningsverket i sänkor eller svackor. Se även avsnittet om dränering.

Fordonstrafik får inte ske närmre reningsverket ytterväggar än 3 m. När anläggandet är klar bör därför lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra detta. Exempelvis genom fysisk avgränsning med stenar, cementblock, staket eller liknande.

Det är inte tillåtet att gå på locken. Detta gäller personer men även större djur t.ex. klövvilt eller nötboskap. Gör erforderliga åtgärder för att förhindra detta.

Försedimenteringen måste kunna tömmas med slamtömningsbil utan problem (lokala föreskrifter kan finnas).

Skyddsavstånd från reningsverkets utsläppspunkt till eventuella dricksvattentäkt måste alltid beaktas!

3.3 In- och utflöde

Avloppsvattnet skall ledas till inloppet på BioDiscen via avluftad självfallsledning Ø 160 mm (1% fall). Om det inte är lösbart med självfall kan pumpning ske med batchstorlek:

- Max 150 l/pumpning.

Utflödet från BioDiscen leds till mätbrunnen via självfallsledning. I mätbrunnen pumpas det renade vattnet upp till utloppet där det sedan lämnar mätbrunnen med självfall för vidare ledning till recipient.

Mätbrunnen bör placeras 2-5 m från BioDiscen. Om den placeras längre ifrån blir det även svårt att kontrollera funktioner i tanken när testsekvens aktiveras i automatiskåpet.

Observera att det alltid skall finnas möjlighet för nödbräddning.

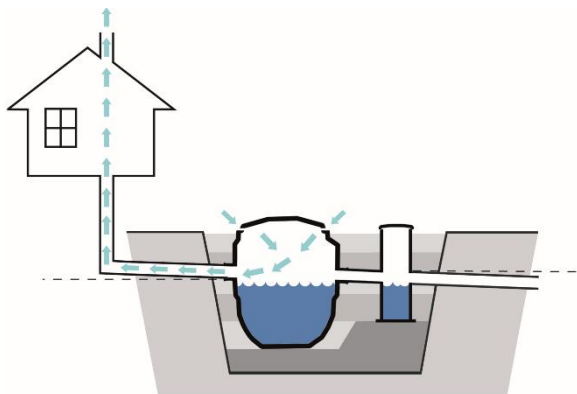
Modifieras mätbrunnen utlopp så måste detta lösas på annat sätt för att förhindra skador vid eventuell driftstörning.

3.4 Ventilation

För att avleda gaser från de biologiska processerna samt för att undvika luktproblem krävs en korrekt avluftning av reningsverket. Förslagen kan i särskilda fall behöva kompletteras då förutsättningarna inte är gynnsamma.

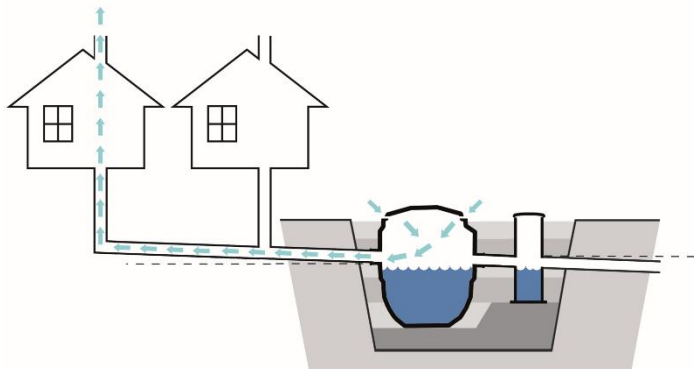
3.4.1 Ett hus direkt till BioDiscen

Avluftning via självfallsledning som slutar ovanför taknock. Använd ej vakuumventil. Lock på BioDiscen får inte vara tätslutande.



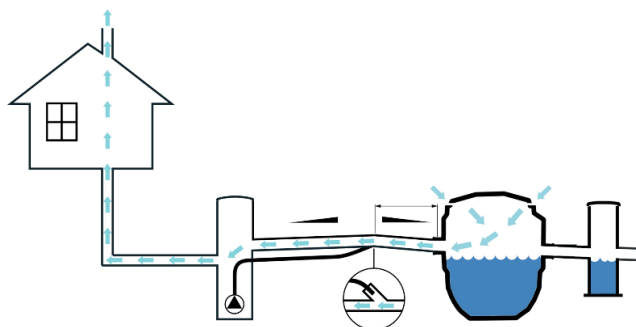
3.4.2 Flera hus till BioDiscen.

Avluftning via självfallsledning som slutar övernock på det hus där luften går lättast. Detta testas lättast med rökpatron som kan köpas av Kingspan BAGA. Använd ej vakuumventil på det hus som används för ventilationen. Säkerställ att inget tjuvdrag finns mellan husen (vakuumventil kan vara lämpligt på hus som inte har avluftning övernock). Lock på BioDiscen får inte vara tätslutande.



3.4.3 Pumpstation innan BioDiscen

Avluftning via självfallsledning som slutar över taknock. Använd ej vakuumventil. Lock på pumpstation behöver vara tätslutande. Separat rör Ø110 för avluftning mellan pumpstation och inlopp på BioDisc. Behöver ha 1-2% fall och får inte ha några svackor (svackor ger vattenansamling i röret som bromsar/ förhindrar avluftningen). Lock på BioDiscen får inte vara tätslutande. Y-språng för anslutning av PEM-slang från pumpstationen placeras minst 2m innan BioDiscen.



3.5 Elförsörjning

Elförsörjningen skall vara 1-fas 230VAC kopplat på en egen 10A säkring.

Vid inkoppling av jordfelsbrytare med personskydd måste hänsyn tas till summan av alla läckströmmar från det som är anslutet till jordfelsbrytaren. Kingspan BAGA rekommenderar därför att reningsverket ansluts på en egen separat jordfelsbrytare. Se ytterligare information i kapitlet "Elinstallation".

4 Markinstallation

4.1 Säkerhet

Iakttag försiktighet vid arbetet och vistas aldrig under eller i närheten av upplyft BioDisc eller mätbrunn!

Beakta även risken för ras från schaktväggar.

Vid vissa moment såsom komponentmontage kan man behöva nå ganska långt ned i reningsverket. Iakttag alltid största försiktighet så att risken för att ramla ner minimeras.

Locken till reningsverket skall efter nedsättning alltid hållas låsta för att säkerställa att ingen kan ramla ner.

4.2 Isolering

Observera! Beakta och förhindra frysriskerna i alla delar av reningsverket och ledningsdragningar i mark.

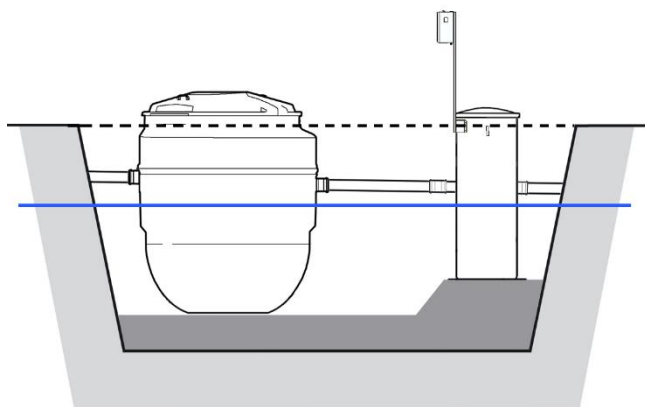
Vi rekommenderar alltid att alla ledningar i mark isoleras. Nivån på åtgärderna varierar utifrån geografiskt område, varför installatören ansvarar för att bedöma behov och utföra de åtgärder som behövs för att säkerställa att reningsverket fungerar utan problem under vintern.

4.3 Dränering

För att minimera uppdrift samt risken för vatteninträngning utifrån skall området runt reningsverket dräneras så väl som möjligt.

Reningsverkets rör genomföringar av gummi kan på lång sikt bli något otäta, detta till exempel på grund av sättningar i marken.

Vattennivån runt BioDiscen och mätbrunn skall hållas 50 mm lägre än utloppsroret.



OBS!

Om grundvattnet, eller annat vatten samlas i gropen och riskerar att nå högre än gropens botten så måste BioDiscen förankras, se kapitel "Installation blöta förhållanden".

4.4 Schaktning

Studera produktritningen i kapitlet "Anläggningsbeskrivning" för att få uppfattning om reningsverkets dimensioner för att kunna göra lagom stor grop. Tänk på att:

- Storlek och djup behöver anpassas till installationsförhållande, förankringsmetod samt placering av mätbrunnen.
- Gropens botten behöver vara stabil och tåla trycket från återfyllnadsmassor/betong samt vattenfyllt reningsverk.
- Om gropens väggar består av lös jord, lera, sand, slit etc. behöver väggarna säkras med fiberduk (klass 3).
- Gropen behöver göras så stor att markvibrator (600 mm fritt utrymme) får plats runt tanken om återfyllning görs med grus.
- Mätbrunnens placering i höjdded anpassas så att det är fall på självfallsledningen från BioDiscen till mätbrunn. Det behövs minst 1% lutning på självfallsledningen mellan BioDiscen och mätbrunn.

4.5 Installation torra förhållande

Denna typ av installation är endast möjlig om omgivande vatten på utsidan av BioDiscen aldrig kan nå högre än gropens botten. Vid minsta osäkerhet behöver installation utföras enligt kapitel "Installation blöta förhållanden".

1. Gör en grusbädd på botten i gropen. Packa massorna (specificerade i kapitel "Återfyllnadsmassor") till minst 90% Standard Proctor*. Grusbädden skall vara helt plan samt horisontell i alla led och får inte ha några stenar som sticker upp som kan skada Biodiscen eller mätbrunnen.
Tjockleken på grusbädden behöver vara:
 - Minst 200 mm mellan gropens botten och BioDiscen.
 - Minst 100 mm mellan gropens botten och mätbrunnens botten.Tänk på att ytan där mätbrunnen ska stå är högre än BioDiscens botten.
2. Placera både BioDiscen och mätbrunnen på grusbädden.
Kontrollera att BioDisc står plant enligt kapitel "Positionering".
Tag bort fyrkantsrören från mätbrunnen. Spara alla ingående delar då det ska användas senare då automatiskåpet ska monteras.
3. Fyll med vatten i BioDiscen till höjd 1m. Fyll i både för- och eftersedimentering. Skillnad i vattennivån mellan för- och eftersedimentering får inte vara mer än 25 cm under och efter påfyllning.
Vattenåtgång: ca 2,9m³.
4. Fyll Mätbrunnen med vatten till underkant utloppsrör. Vattenåtgång ca 0,5 m³
5. Återfyll runt BioDisc och mätbrunn upp till in- och utloppsrör med massor enligt kapitel "Återfyllnadsmassor". Återfyll ca 10-20 cm åt gången och packa varje lager väl. Använd gärna stamp 70-90 kg eller markvibrator i storleken 60-120 kg.
6. Fortsätt med kapitel "Rör- och komponentinstallation"

(*) Standard Proctor anger komprimeringsgrad och bestämmes av förhållandet mellan vattenhalt och täthet i återfyllningsmassan.

4.6 Installation blöta förhållanden

Vid risk att omgivande vatten på utsidan av tanken kan bli högre än botten på gropen behöver BioDiscen förankras för att förhindra uppflytning. Följande förankringsmetoder kan användas till BioDiscen:

- Förankring mot betongplatta
- Helgjutning i betong

Oavsett vilken förankringsmetod som väljs får inte vattennivån nå högre än 50 mm under utloppsröret. Omräknat från BioDiscens botten blir det max 1685 mm.

4.6.1 Förankring mot betongplatta

I leveransen av mätbrunnen medföljer förankringsdetaljer som används till denna förankringsmetod:

- Förankringsbyglar (till betongplattan)
- Spännband
- Skyddsslang (textilhylsa som används till spännbandet)

En armerad betongplatta gjuts på botten av schaktet innan tanken sätts ned. Den behöver dimensioneras och armeras enligt branschstandard och förankringsbyglar placeras ut innan gjutning. Ritningen på följande sida beskriver plattans minimumdimensioner och placering av förankringsbyglar.

Förutsättningarna på plats och hur armeringen utförs kan medföra att betongplattan behöver göras större och tjockare.

Plattan behöver vara plan och horisontell och får inte ha några stenar som sticker upp som kan skada tanken.

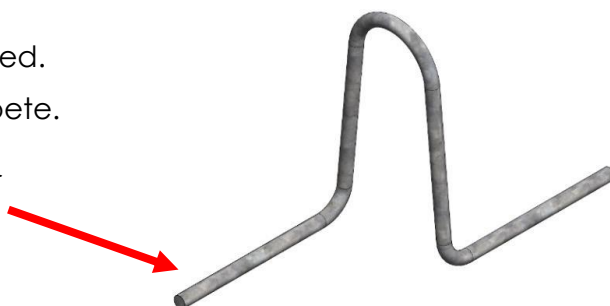
AMA Hus med riktlinjer för betonggolv är lämpligt att använda för att få en uppfattning om erforderlig planhet och horisontell toppyta.

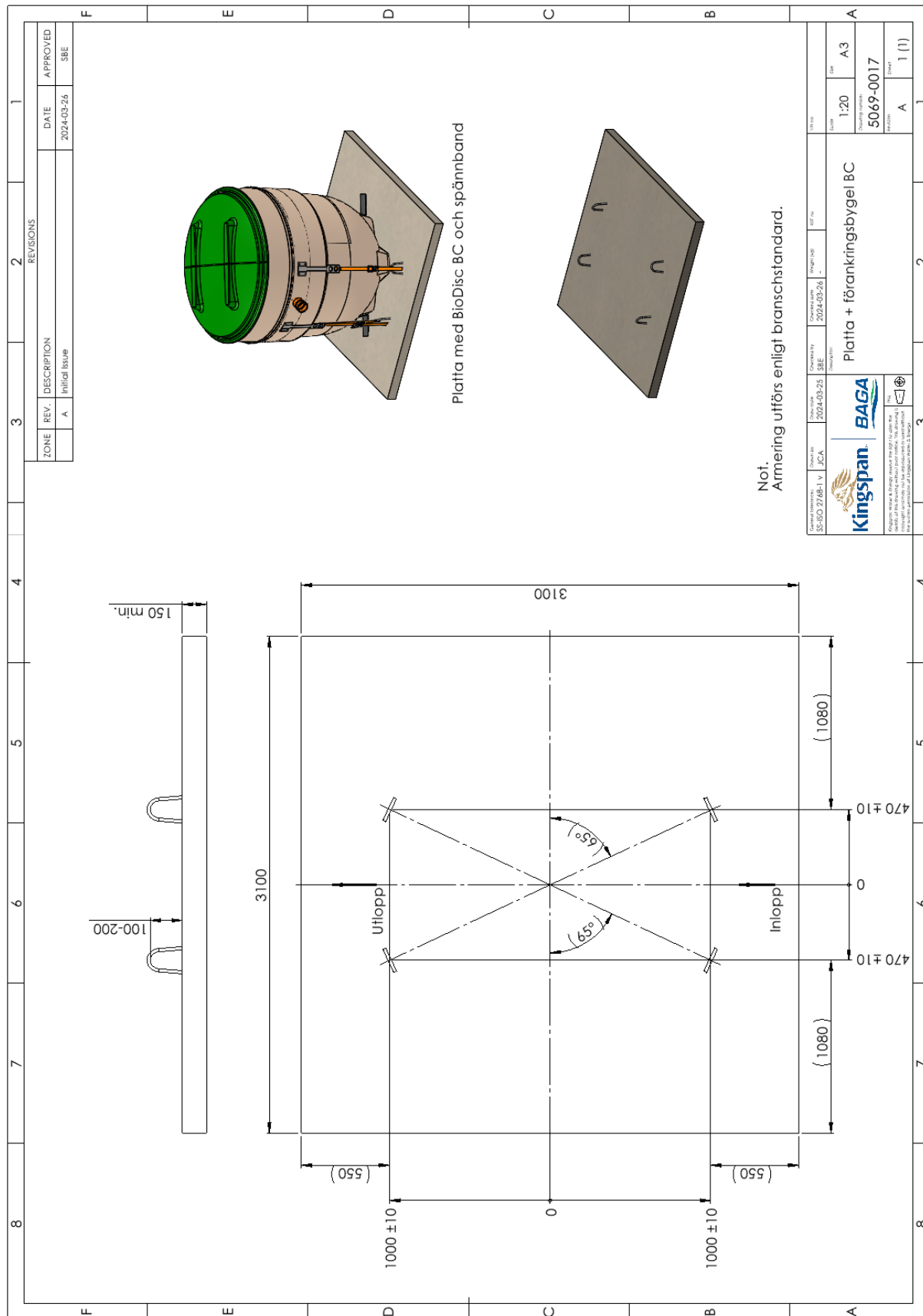
- Tillåten buktighet ± 5 mm/2m.
- Tillåten lutning ± 8 mm i både längsled och sidled.

Plattan behöver brinna helt färdigt innan fortsatt arbete.

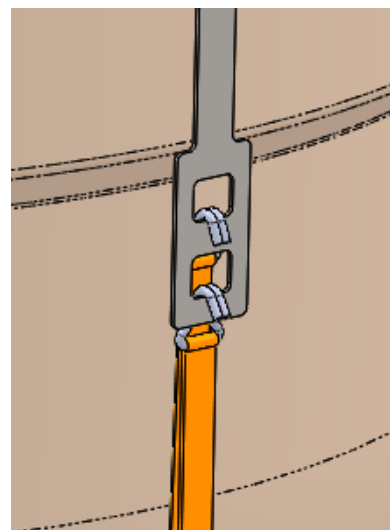
Tänk på att förankringsbyglarnas ben hamnar under armeringen i betongplattan.

Dragbelastningen kan bli upp till 2000 kg per förankringsbygel.

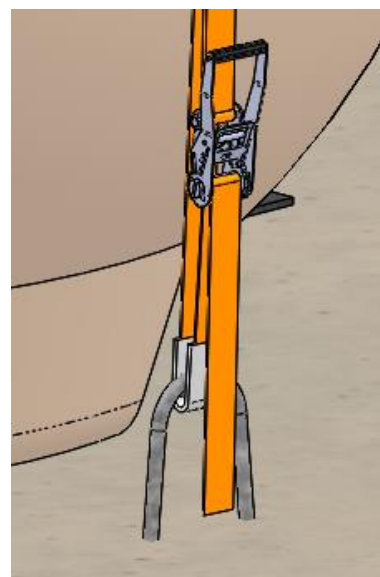




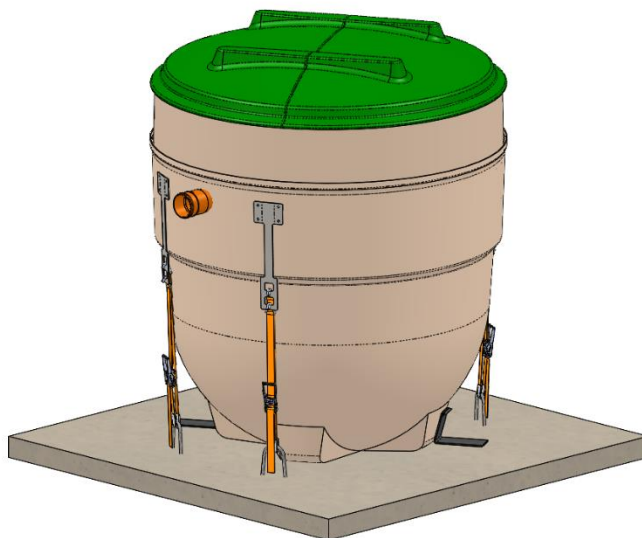
1. Gör en betongplatta enligt ritning och beskrivning i detta kapitel. Betongplattan behöver brinna så pass mycket att den klarar belastningen från vattenfylld BioDisc innan fortsatt arbete.
 2. Placera BioDiscen på betongplattan. Var noga med att den placeras rätt i förhållande till in- och utlopp samt förankringsbyglarna som är ingjutna i betongplattan.
 3. Kontrollera att BioDiscen är i våg enligt kapitel "Positionering".
 4. Fyll vatten i både för- och eftersedimentering. Skillnad i vattennivån mellan för- och eftersedimentering får inte vara mer än 25 cm under och efter påfyllning.
Fyll med vatten till höjd 1m.
Vattenåtgång: Ca 2,9 m³.
 5. Fäst spännbandets båda krokar på förankringsplattans baksida.
 6. Spännbandet träs igenom en "skydds slang" där det ligger mot förankringsbygeln. I mekanismen träs bandet genom axeln och tillbaka ner mot förankringsbygeln.
 7. När spännband ska spännas behöver det finnas lagom mycket slack på bandet. 6-8 stycken fullgjorda handtagsrörelser behöver göras innan det är färdigspänt. När sista handtagsrörelsen görs behöver en kraft om 40-50 kg läggas på handtaget.
- Spänn spännbanden växelvis på diagonalen. Spänn lite i taget så att det är jämn spännkraft på alla spännbanden under hela spänningsförfarandet.
8. Efter 2 timmar eller mer upprepas sista handtagsrörelsen enligt föregående punkt. Detta för att fånga upp eventuell töjning i bandet eller tröghet i glidning runt förankringsbygeln.



Punkt 5.



Punkt 6.



9. Gör en grusbädd på botten i gropen där mätbrunnen ska placeras. Packa massor (specificerade i kapitlet "Återfyllnadsmassor") till minst 90% Standard Proctor*. Grusbädden skall vara helt plan samt horisontell i alla led och får inte ha några stenar som sticker upp som kan skada mätbrunnen. Tjockleken på grusbädden behöver vara minst 100 mm.
10. Placera mätbrunnen på grusbädden. Kontrollera så att in- och utlopp blir rätt orienterade och att det är fall från utlopp BioDisc till inloppet på mätbrunn. Tag bort fyrkantsrören från mätbrunnen. Spara alla ingående delar då det ska användas senare då automatiskåpet ska monteras.
11. Fyll med vatten till underkant utloppsrör. Vattenåtgång ca 0,5 m³.
12. Återfyll runt BioDiscen och mätbrunnen upp till in- och utloppsrör med massor enligt kapitel "Återfyllnadsmassor". Återfyll ca 10-20 cm åt gången och packa varje lager väl. Använd gärna stamp 70-90 kg eller markvibrator i storleken 60-120 kg.
13. Fortsätt med kapitel "Rör- och komponentinstallation"

4.7 Positionering

Kontrollera att BioDiscen och mätbrunn står åt rätt håll i förhållande till inlopp och utlopp. Kontrollera att BioDiscen är i våg. Det ska kontrolleras mellan lagerhusen och mellan plana ytorna vid slamtömningshålen.

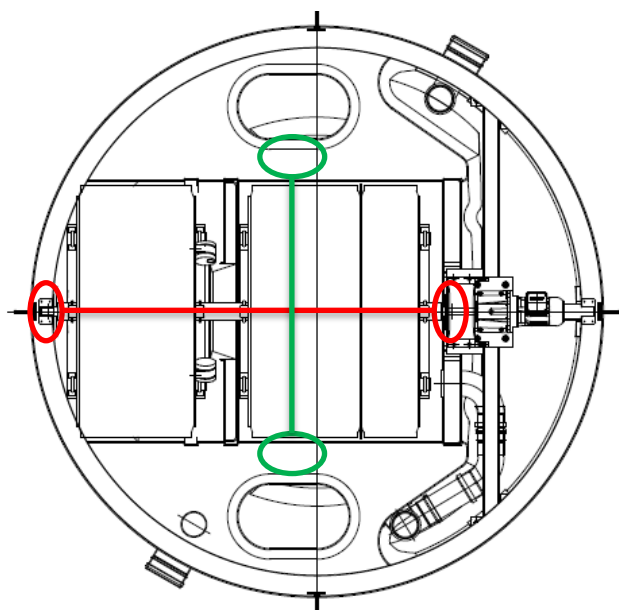
Max tillåten avvikelse:

- Mellan lagerhusen – 15 mm (röd markering).
- Mellan plana ytorna – 15 mm (grön markering).

Om BioDiscen inte står stadigt eller inte är tillräckligt i våg behöver det åtgärdas.

Om underlaget består av grusbädd läggs mer krossade massor eller grus/singel mellan BioDisc och grusbädd.

Om underlaget är betongplatta läggs färdigblandad torr betong (fraktion 0-6 mm) mellan BioDiscen och betongplattan.



4.8 Återfyllnadsmassor

Som återfyllnad till både tanken och mätbrunnen kan följande användas:

- Krossade massor eller grus/singel med valfri kornfördelning fördelning inom 2-20 mm.

Använd inte återfyllningsmassor som innehåller:

- Matjord
- Lera
- Stenmjöl.
- Stenar större än 20 mm.

Vid frost måste massan vara fri från is och snö.

Återfyll om ca 20-30 cm åt gången och packa varje lager väl. Använd gärna stamp 70-90 kg eller markvibrator i storleken 60-120 kg.

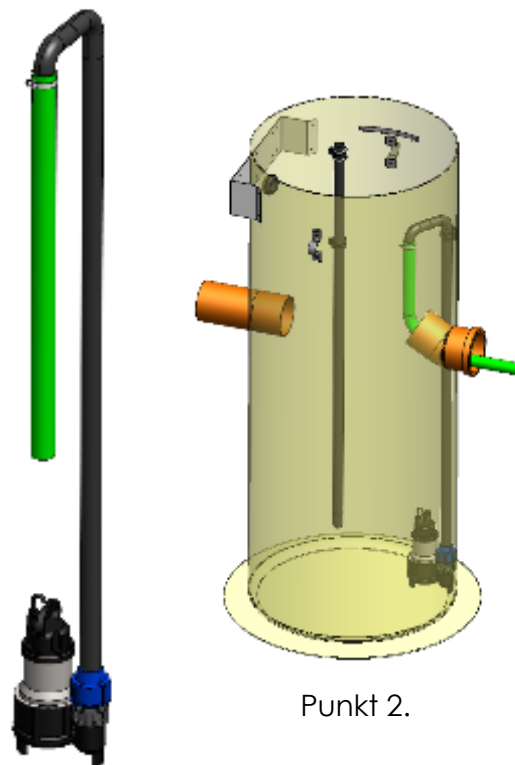
5 Rör- och komponentinstallation

5.1 Huvudledningar

1. Anslut självfallsledning Ø160 mm markavloppsrör för inkommande avlopp till inloppet på BioDiscen.
2. Anslut självfallsledning Ø160 mm markavloppsrör från utloppet på BioDisc till inloppet på mätbrunnen.
3. Anslut självfallsledning Ø160 mm markavloppsrör från utloppet på mätbrunnen till recipient. (observera att det alltid skall finnas möjlighet till nödbräddning, se kapitel "In- och utflöde")

5.2 Pumpbrunn

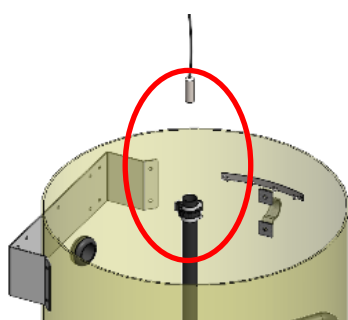
1. Lyft upp rörset med påmonterad slang och montera medlevererad plaströrskoppling och pump BAV-250. Rulla upp en del av kabeln, som märks med "P1" och fäst den med stripes längs vertikala röret på rörsetet.
2. Sätt ned rörsetet med pump i brunnen igen samtidigt som dess slangända träs in genom böjen på brunns utlopp. Tryck fast rörsetet i väggens klammer så att det står säkert på plats.



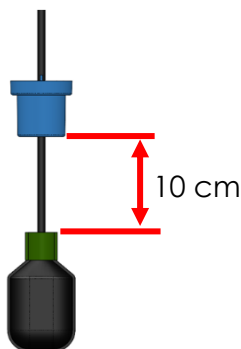
Punkt 1.

Punkt 2.

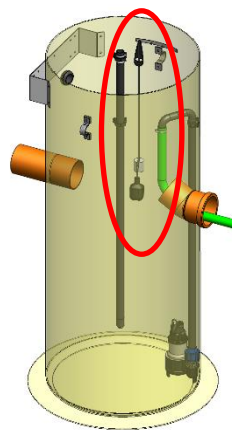
3. Tag fram trycknivågivaren, rulla upp en del av kabeln och sänk ned givaren försiktigt till botten av skyddsroret.
Kontrollera även att skyddsrorets överkant är 19 cm från brunnens överkant.
Märk kabeln "TNG".
4. Justera kabellängd mellan vikt och flottör till 10 cm.
5. Montera kabeln i vipphållaren och häng upp i mätbrunnen. Justera så att flottörens botten hamnar 110 cm över mätbrunnens botten.
Märk kabeländan med "NGH".



Punkt 3.



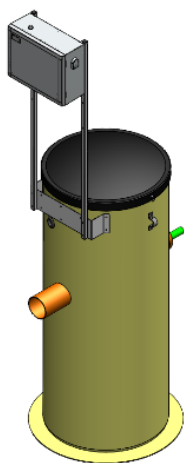
Punkt 4.



Punkt 5.

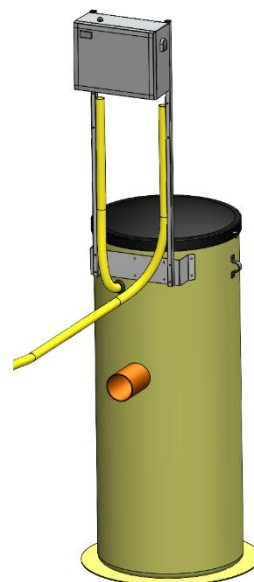
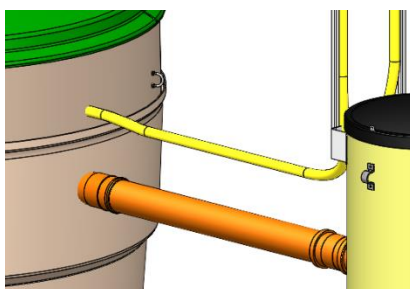
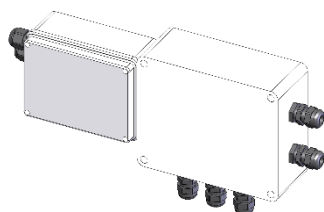
5.3 Automatiskskåp

Montera fyrkantsrören tillsammans med automatiskskåpet på mätbrunnen. Akta så att inte skåpet skadas, arbetet utförs bäst av två man.



5.4 Kabelskyddsrör

Lokalisera kopplingsboxen (oftast placerad i närheten av utloppet) i Biodiscen.
Gör ett hål Ø60 och montera gummitätning för Ø50 kabelskyddsrör i närheten av kopplingsboxen.
Förlägg kabelrör Ø50 med dragtråd mellan automatiskåp och BioDiscen samt mellan automatiskåpet och mätbrunnen.



6 Slutlig återfyllnad

Isolera runt tankar och ledningar om det bedöms vara erforderligt.

Återfyll med massor enligt kapitel "Återfyllnadsmassor". Sista två decimetrarna till markplan kan uppgrävda massor (utan större stenar) användas. Massorna packas så att inga onormala sättningar uppstår i markplan.

Om BioDiscen har förankrats genom helgjutning i betong är det möjligt att fylla betong hela vägen upp till markplan men då bör kulvert byggas runt in- och utlopp samt kabelrör innan slutlig gjutning.

7 Elinstallation

Alla elektriska anslutningar måste göras av en person som omfattas av elinstallationsföretagets egenkontrollprogram och enligt gällande regler och föreskrifter. Bryt alltid spänningen innan arbete påbörjas.

7.1 Anslutning av matningsspänning

Automatiskåpet skall anslutas till 1-fas 230VAC och vara avsäkrat med 10A. En separat säkring skall användas. Anslutning av matningskabeln görs till säkerhetsbrytaren i automatiskåpet.

Kingspan BAGA rekommenderar elinstallationen utförs som en fast installation. Dvs ej via vägguttag eller annan form av uttag.

7.1.1 Jordfelsbrytare

Om reningsverket ansluts till jordfelsbrytare med personskydd måste hänsyn tas till summan av alla läckströmmar från elutrustning som är anslutet till jordfelsbrytare. Ett reningsverk med apparatur och

kablage i fuktig miljö innebär en ökad risk för läckströmmar som kan få jordfelsbrytaren att lösa ut (ofta tillsammans med övriga läckströmmar). BAGA rekommenderar därför att reningsverket ansluts på en egen separat jordfelsbrytare. Ansvarig elinstallatör ansvarar för denna bedömning samt hur det utförs.

7.2 Anslutning av automatikskåp

Pump och givare i mätbrunnen kopplas direkt till automatikskåpet, medan resterande ansluts via kopplingsboxen som sitter i Biodiscen. Två mångledarkablar skall användas för anslutning mellan automatikskåpet och kopplingsboxen. Dessa mångledarkablar skall förläggas i Ø50 mm kabelröret mellan tanken och automatikskåpet.

Den ena mångledarkabeln ansluter pumpar och motorn till biorotorn. Den andra mångledarkabeln ansluter givare.

- Kabeln för anslutning av pumpar och motor skall vara av typen 5G 1,5mm².
- Kabeln för anslutning av givare skall vara av typen 5G 0,75 mm².

Kingspan BAGA rekommenderar att använd Ölflex Classic 110 eller Novoflex N, eller motsvarande, med numrerade ledare.

Observera!

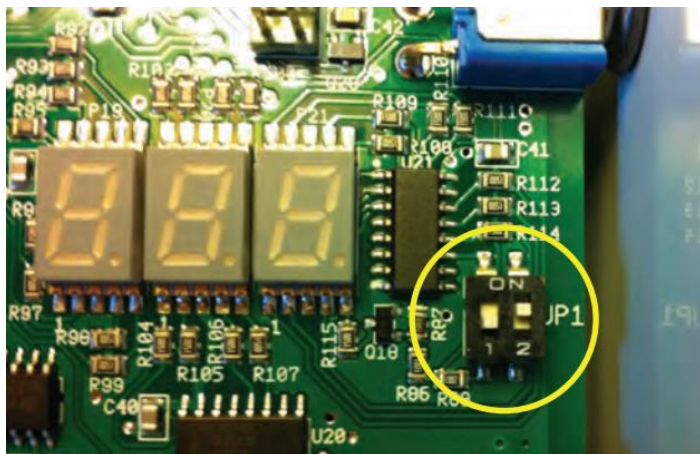
Kabeln för anslutning av pumpar och givare innehåller en gemensam nolla. Nollan fördelas sedan med plintbyglar i kopplingsboxen.

För inkopplingsinstruktion, se kapitel "Inkopplingsinstruktion".

7.3 Inställning av Microswitch

Lokalisera microswitchen (JP1) som syns till höger om displayen och kontrollera positionen på switcharna, se nedan bild.

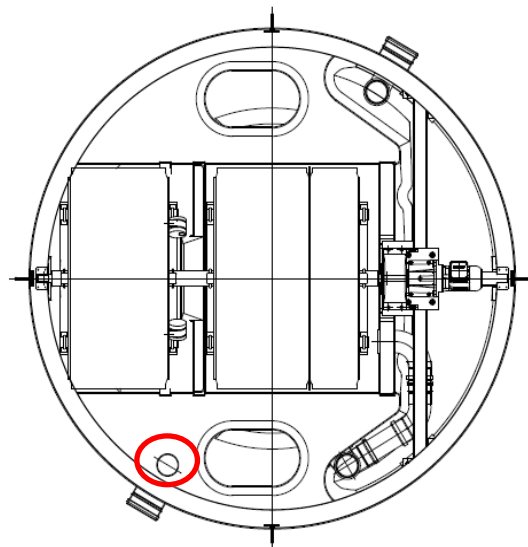
För denna produkt skall nr 1 vara i nedersta läget (OFF) och nr 2 i det övre läget (ON). Observera att ifall omkopplarna ändras så måste strömmen brytas följt av en omstart för att ändringarna skall träda i kraft. Microwitcharnas lägen ger styrenheten en viss grundkonfiguration.



8 Innan uppstart

8.1 Kontroll ventilation

En fungerande ventilation är avgörande för att reningsverket skall fungera bra. Förutsättningar för bra ventilation finns beskrivet i kapitlet "Ventilation". Vid kontroll placeras en rökpatron eller liknande i hålet vid inloppet i tanken varefter locket stängs. Fungerar ventilationen skall rök synas från takets avluftning efter en stund.



8.2 Första Uppstart

Vid första uppstart måste man välja vilken storlek / modell det är på reningsverket. BC, BD, BE, BF, BJ, BK eller BL. Vid första uppstart (med JP1 1 = OFF och JP1 2 = ON) bör displayen blinka med BC. Vid behov bläddra till rätt storlek med den översta vippströmbrytaren som sitter på höger sida av kretskortslådan. Bekräfta vald storlek (BC) med den nedre vippströmbrytaren. Om man behöver ändra storlek måste man först starta om styrningen med båda JP1 switcharna i det nedre läget. Därefter ändra tillbaka nr 2 till ON och starta om igen.

8.3 Testkörning

Testkörning görs när det är fullt med vatten upp till underkant utloppsrör i BioDisc samt även i mätbrunnen och all elinstallation är utförd.

1. Öppna locket på tanken och kontrollera vattennivån.
2. Vrid på säkerhetsbrytaren i automatikskåpet.
3. Efter att styrningen har startat upp kommer bioreaktorns rotor att börja rotera och en utpumpning att göras från mätbrunnen om nivån är tillräckligt hög (strax under Ø160 böjen).
4. Det kan visas larm på displayen, tex låg nivå i dunk för flockningsmedel. Larmkoder och betydelse återfinns i Drift och Underhållsmanualen.

5. På höger sida av kretskortlådan finns två vippströmbrytare. Gör testkörning genom att aktivera Testsekvens genom att trycka ner och hålla den övre vippströmbrytaren i minst 1 sekund. Samtliga utgångar aktiveras i 3 sekunder vardera i följande ordning:

Nr	Display visar	Funktion	Benämn. på kretskort
1	P1	Utmatande pump	O2
2	P2	Slamreturpump	O3
3	DP	Doserpump	O4
4	LA	Larmlampa	Red

8.4 Flockningsmedel

Reningsverket behöver trimmas in och doseringen behöver anpassas till vattnets beskaffenhet. Detta görs av Kingspan BAGA för de kunder som tecknat serviceavtal. Annars se Drift- och Underhållsmanualen för instruktion. Fabriksinställningar är 0 sekunder i doseringstid.

8.5 Service

Reningsverket behöver genomgå service minst två gånger per år. Service erhålls genom att teckna avtal med Kingspan BAGA. Utan avtal lämnar BAGA ingen processgaranti på reningsverket. Vid tecknande av avtal erhålls SMS-funktion för larm och tillgång till kund-appen. Rekommenderas att avtal tecknas innan reningsverket tas i drift.

9 Kontaktuppgifter

Vid frågor kring anläggningen och dess installation eller för tecknande av service-eller supportavtal, vänligen kontakta:

Kingspan BAGA Service och Support.
E-post: baga.support@kingspan.com
Telefon: +46-(0)455-616150

Mångledare 1	Kopplingsbox Plint	Kretskort / Styrbox	Funktion / Objekt
Gulgrön	E	Plint för skyddsjord	-
1	1	J5 – ACO4	Doserpump (DP) (Fas)
2	2	J5 – N	Doserpump (DP) (Nolla)
3	3	J2 – ACO1	Motor biorotor (M) (Fas)
4	7	J4 – ACO3	Returpump (P2) (Fas)

Mångledare 2	Kopplingsbox Plint	Kretskort / Styrbox	Funktion / Objekt
Gulgrön	E	Plint för skyddsjord	Rotationsvakt (LOR)
1	101	J11 - I2	Rotationsvakt (LOR)
2	102	J11 - ⊥	Rotationsvakt (LOR)
3	107	J11 - I1	Lågnivågivare flockningsmedel (suglans) (FL)
4	108	J11 - ⊥	Lågnivågivare flockningsmedel (suglans) (FL)

Kretskort / Styrbox	Funktion / Objekt. OBS! Direktkopplat till kretskort
Plint för skyddsjord	Matande pump i mätbrunn (P1) (skyddsjord)
J3 – ACO2	Matande pump i mätbrunn (P1) (Fas)
J3 – N	Matande pump i mätbrunn (P1) (Nolla)
J10 vänster	Trycknivågivare i mätbrunn (TNG) brun
J10 - ⊥	Trycknivågivare i mätbrunn (TNG) grön/gul
J10 Höger	Trycknivågivare i mätbrunn (TNG) vit
J11 - I4	Högnivågivare i mätbrunn (NGH)
J11 - ⊥	Högnivågivare i mätbrunn (NGH)

11 CE

kingspan-baga-biodisc-plus-p-bc-ce-se-jan2025-v1	
	
Kingspan Water & Energy Ltd College Rd North Aston Clinton, Aylesbury, Buckinghamshire HP22 5EW 19	
EN12566-3:2005/A2:2013 Behandling av hushållsavloppsvatten för en befolkning upp till 50 PT	
BAGA BioDisc	
Modell av BAGA BioDisc	BC
Nominell organisk dygnsbelastning (kg BOD ₇ /dygn)	1,05
Nominellt hydrauliskt dygnsflöde (m ³ /dygn)	2,6
Vattentäthet	Godkänt
Materialegenskaper	Godkänt
Bärförmåga: Maximal återfyllnadshöjd uttryckt som avstånd mellan tankbotten och marknivå. Locket alltid skall vara över marknivå.	2420 mm
Maximal grundvattennivå över tankbotten:	1685 mm
Reningsprestanda vid testat dygnsflöde 0,9 m ³ /d och organisk dygnsbelastning 0,28 kg BOD ₅ /d:	COD: 95,9 % BOD ₅ : 98,0 % N _{tot} : 71,1 % NH ₄ -N: 92,1 % P _{tot} : 95,4 % SS: 95,6 %
Reaktion vid brandpåverkan	Klass E
Utsläpp av farliga ämnen	Ej definierat