

BAGA BDT Solo

Installationsanvisning
för optioner



www.baga.se

BAGA Water Technology AB

Huvudkontor: Torskorsvägen 3 · 371 48 Karlskrona

Telefon: 0455-61 61 50 · E-post: info@baga.se

Lokalkontor: Alingsås · Falun · Göteborg · Norrköping · Stockholm · Umeå · Växjö

BAGA
rent på riktigt

Innehåll

1.	Allmänt	3
1.1	Inledning	3
1.2	Optioner	3
1.2.1	Option pumppaket.	3
1.2.2	Option övervakning.	3
1.2.3	Option GSM-kommunikation	3
2.	Rör- och komponentinstallation	5
2.1	Installation option pumppaket på utloppsledning	5
2.2	Installation option övervakning	9
2.3	Installation option GSM-kommunikation	12
3.	Einstallation	13
3.1	Kraftmatning	13
3.2	Aktivering av optionsalternativ	13
3.3	Kretskortets inkopplingspunkter	14
4.	Förberedelser innan uppstart	15
4.1	Testsekvens	15

BAGA BDT Solo

Installationsanvisning för optioner

1. Allmänt

1.1 Inledning

Tack för att ni valt en avloppsanläggning av typen **BAGA BDT Solo**. Vi rekommenderar alltid att arbetet med att planera och installera anläggningen utförs av fackmän med relevant kompetens inom området. Efterfråga gärna BAGA-certifierade entreprenörer.

BAGA 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. Spara detta dokument för framtida konsultation med BAGA.
(Installationsanvisningar och övriga dokument kan laddas ner från: www.baga.se)

Kontrollera noggrant att leveransen överensstämmer med ordern. Rapportera omedelbart transportskador till transportören samt dokumentera skadorna med foton. Eventuella övriga brister bör omgående rapporteras till BAGA.

Detta dokument behandlar endast optioner och är ett komplement till BAGA BDT Solo Installationsmanual.

1.2 Optioner

BAGA BDT Solo kan utrustas med optioner som kan förenkla installationen och som utökar övervakningen på reningsverkets funktion. Optionerna fabriksmonteras inte utan är valfria tillbehör avsedda för montage vid installationen av anläggningen. Option pumppaket måste monteras i samband med tankinstallationen.

Option pumppaket art. nr. R40510

Om recipienten är högre än utloppsledning kan option pumppaket användas. En nivågivare styr start/stopp av pump.

Option övervakning art. nr. R40511

Optionen omfattar övervakning av funktion på luftpump och cirkulationspump. Vid larm lyser eller blinkar röd lampa på automatikskåp. Inne i automatikskåpet syns larmkod på displayen.

Option GSM-kommunikation art. nr. R40517

Övervakning av funktion på luftpump och cirkulationspump. Vid larm lyser eller blinkar lampa på automatikskåp och larmkod visas på displayen. Larmet skickas till användarens mobiltelefon via GSM-modem. Förutsätter tillräcklig täckning samt kräver serviceavtal med BAGA.

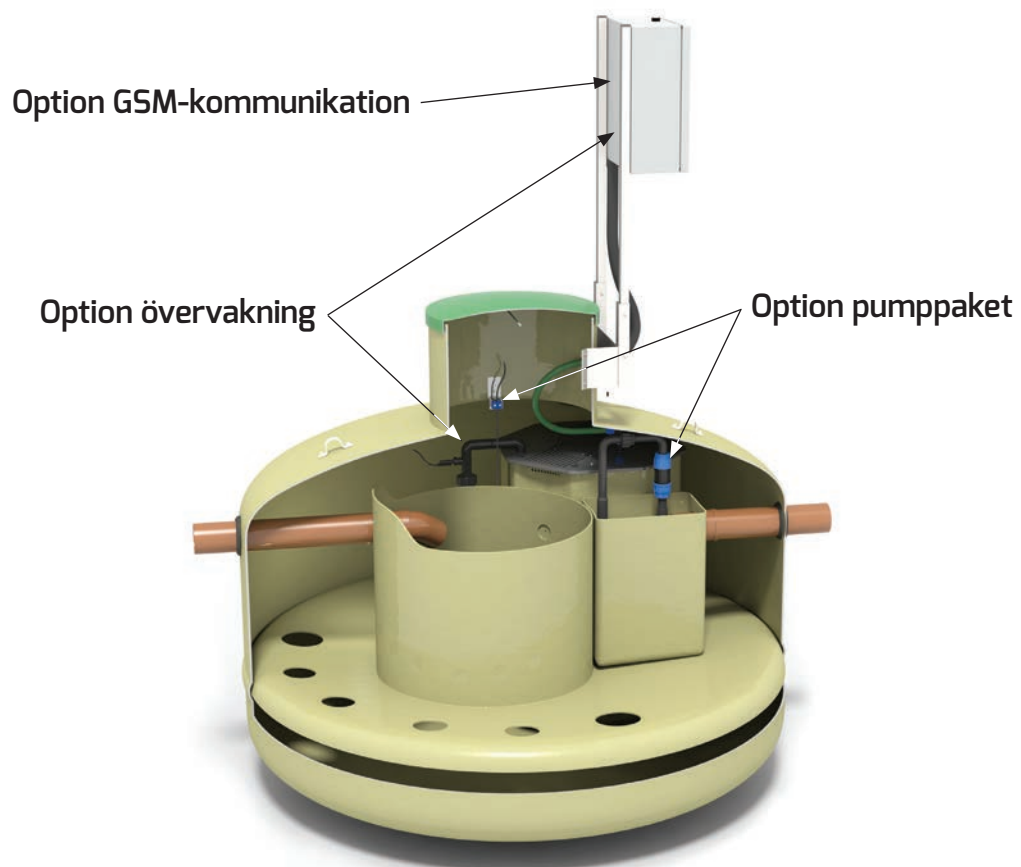


Bild 1: Översikt alla optioner

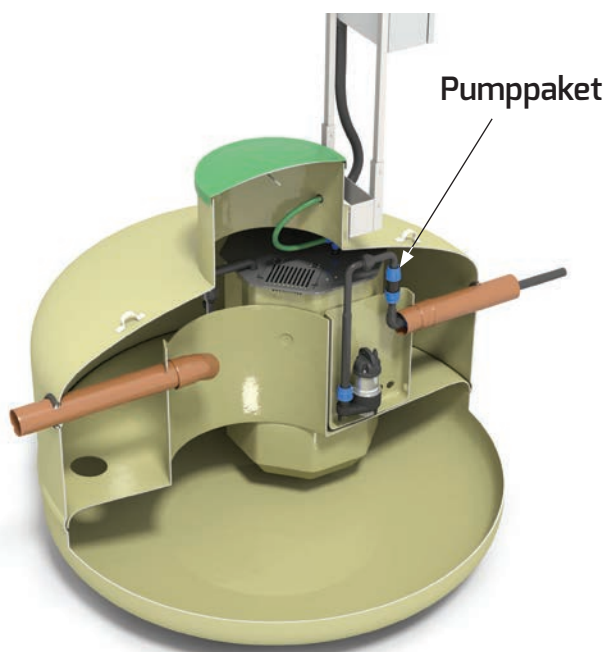


Bild 2: Option pumppaket

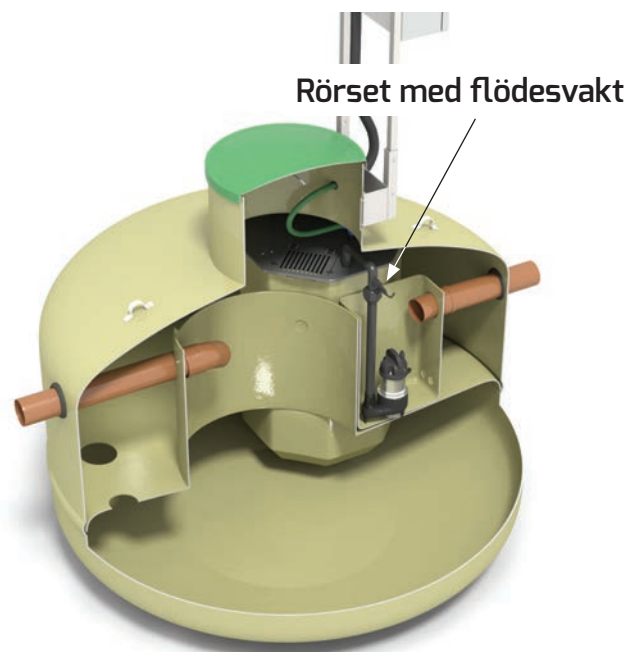


Bild 3: Option övervakning

2.Rör- och komponentinstallation

2.1 Installation option pumppaket på utloppsledning

1. Demontera rörset med pump för retur.
Ta bort "täcklock" på vänster sida av öppningsbart lock.
Montera det lösa locket i hålet till höger om öppningsbart lock med skruv (2st M6S M6x20 A4),
bricka (4st 6.4x18x1.6 A4) och mutter (2st M6M M6 Nyloc).

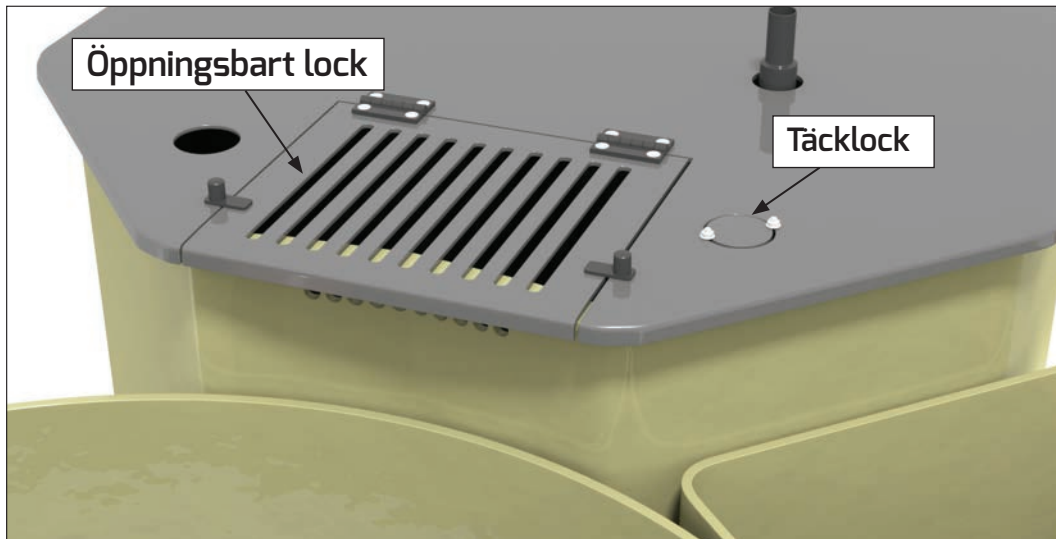


Bild 4a: Modifiering bioreaktorlock

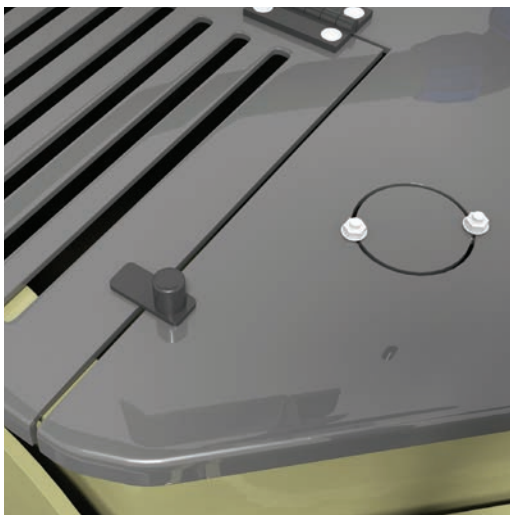


Bild 4b: Detaljbild täcklock

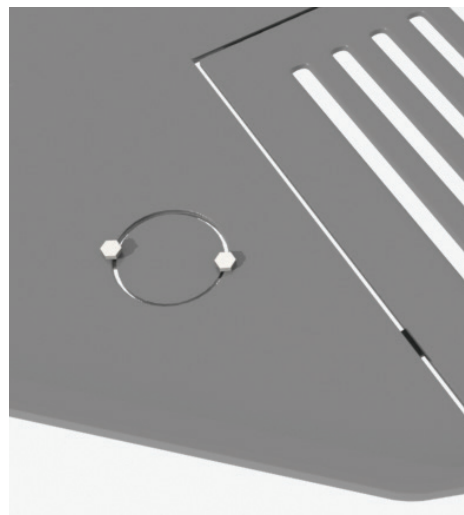


Bild 4c: Baksida täcklock

2. Montera rörset med pump för retur till vänster om öppningsbart lock. Pumpen vilar på fördelningsskivan.

Placera kabelklämman ungefär som rödmarkering. Efter att pump med rörset satts på fördelningsskivan skall kontroll göras att nivåvippan kan röra sig utan risk att den fastnar.

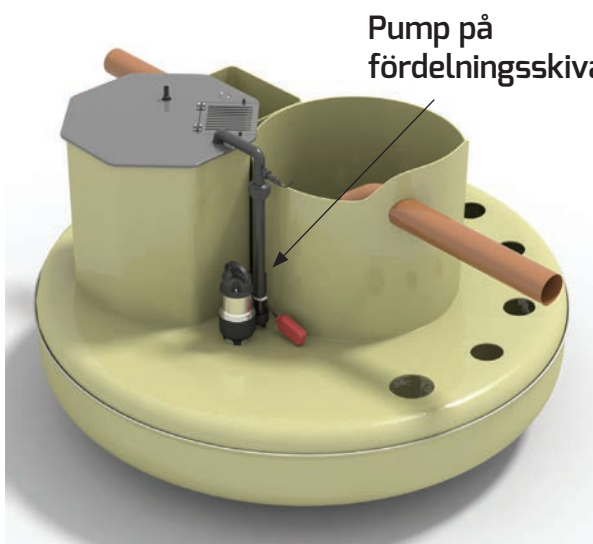


Bild 5: Pump med rörset ny position



Bild 6: Kabelklämma

3. Montera 90°böj, plaströrskoppling (med gängtätning där emellan) och PE-rör Ø40. Placera delarna i utloppsrör Ø110. Montera dubbelmuff Ø110, övergångskoppling Ø110/Ø50 och övergångsnippel Ø50/Ø40 på utloppsrör Ø110. Plaströrskoppling dras med plaströrskopplingsverktyg eller hårt med handkraft.

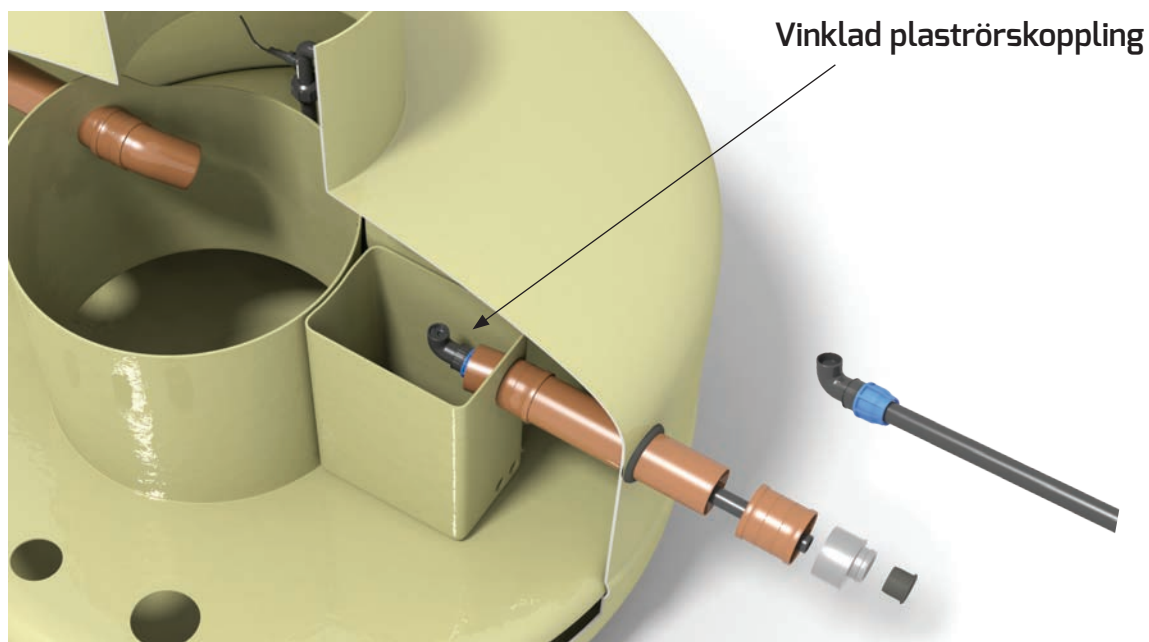


Bild7a: Rördetaljer utloppsledning

Bild7b: 90° böj, plaströrskoppling och PE-rör.

4. Montera resterande rördelar och pump.

Använd gängtätning i gängen mellan rörsetet och 90° böjen.

Plaströrskoppling dras med plaströrskopplingsverktyg eller hårt med handkraft.

Anslut pump till utgång J4/Pump 2 på kretskortet (se kapitel 3).

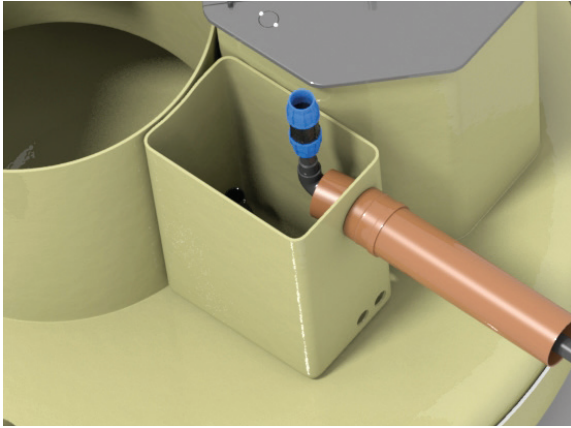


Bild 8a: Del av rörset pumppaket monterad

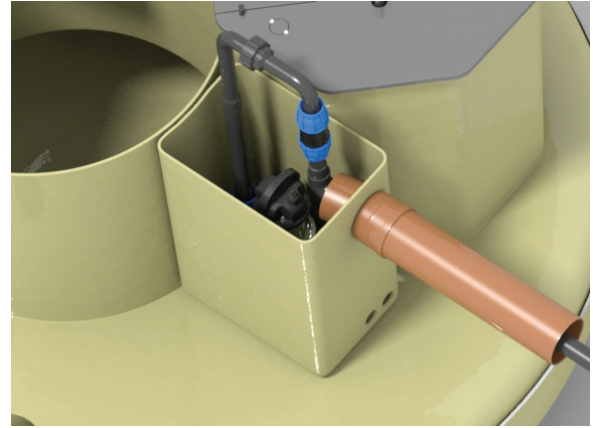


Bild 8b: Pumppaket monterat

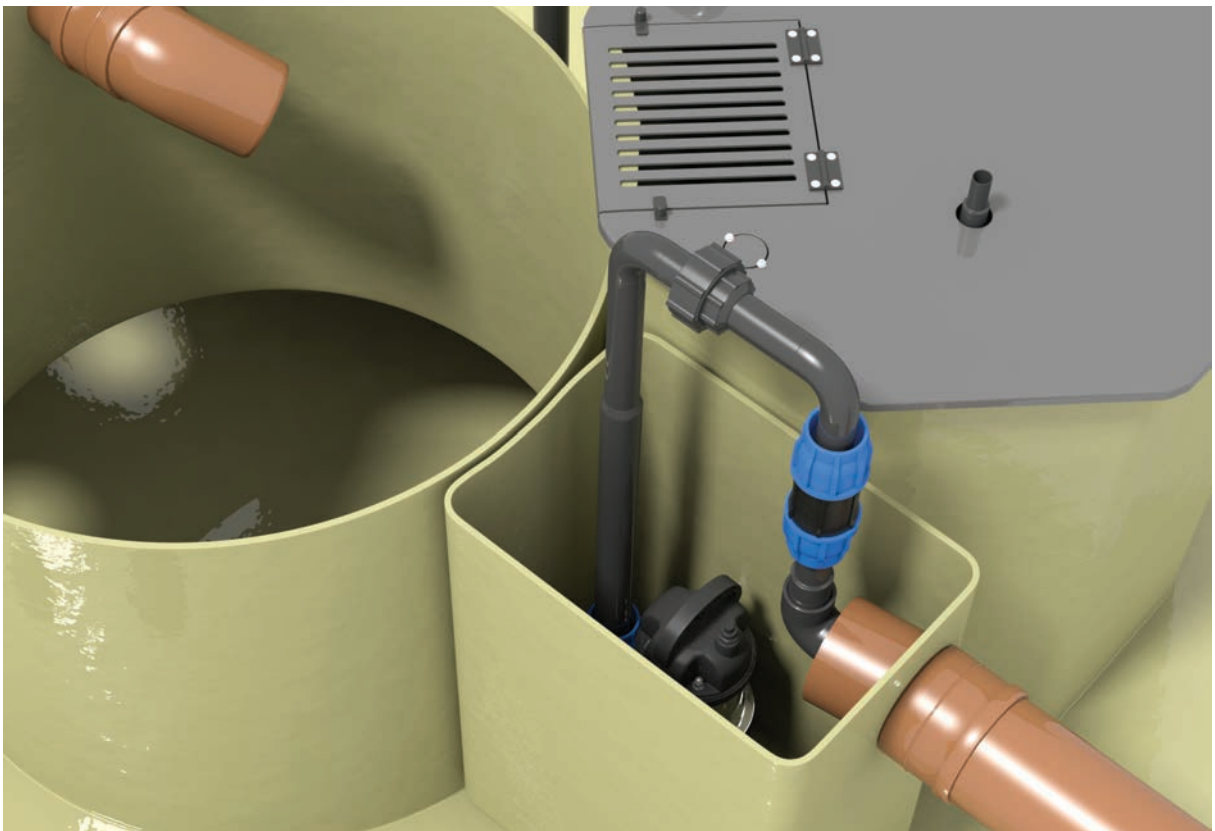


Bild 8c: Pumppaket monterat, detaljerat

5. Montera klämfästet på trycknivågivarens kabel ca 800mm från givarkroppens gavel. Spänn inte skruvarna hårdare än att klämfästet kan flyttas längs givarekabeln. Anpassa muttrarnas position på skruvarna så att fästet kan hängas fast på fästvinkeln.

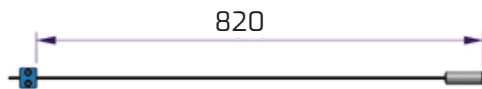


Bild 9a: Avstånd klämfäste till givarekropp



Bild 9b: Klämfäste på kabel

6. Montera fästvinkel för trycknivågivare på insidan av tankens hals. Trycknivågivare ska vara på utsidan av inloppskammare och jämte rörset retur.



Bild 10: Fästvinkel på tankhals

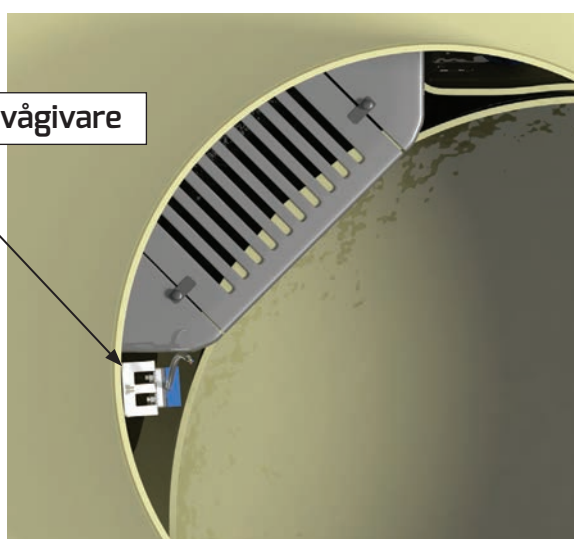


Bild 11: Trycknivågivareplacering

7. Trycknivågivaren släpps ner till fördelningskivan och därefter höjs 10mm innan trycknivågivarens kabel fixeras. Spänn klämfästet så att kabeln inte kan glida. Justera muttrarna så att klämfästet inte glappar när det monteras på fästvinkel.

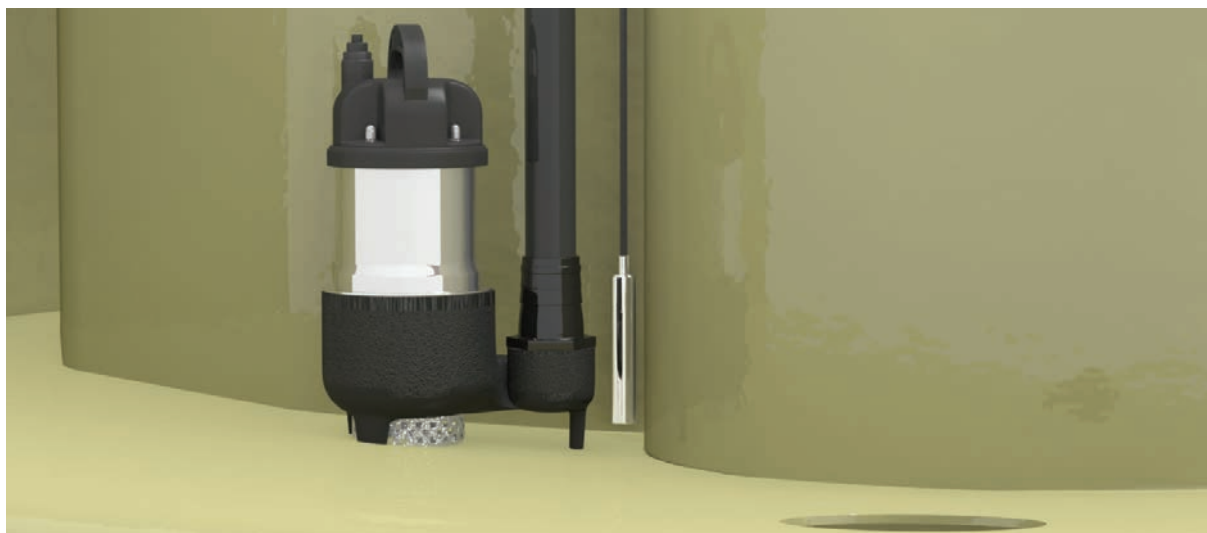


Bild 12: Höjdjustering trycknivågivare

8. Förlägg trycknivågivarens kabel i slangen till automatiskåpet. Trycknivågivaren ansluts till ingång J10 på kretskortet och funktionen måste aktiveras med microswitcharna (se kapitel 3). Om kabeln är för lång görs en kringla i tanken vid slangen till automatiskåpet.
9. Anslut självfallsledning $\varnothing 110$ mm markavloppsrör för inkommande avlopp till avloppet av BDT Solo.
10. Anslut tryckledning $\varnothing 40$ till utloppet från BDT Solo och led vidare till recipient. Se tabellen nedan för ledningslängd i förhållande till tryckhöjd.

Ledningslängd (m)	Tryckhöjd (m)
25	1
18	2
10	3

Tabell 1: Ledningslängd/tryckhöjd tryckledning.

11. Kontrollera att kabelrör finns för strömförsörjning fram till automatiskåpet.
12. Tank och ledningar ska placeras frostfritt annars behövs isolering.
13. Återfyll upp till marknivå med föreskrivna massor.

2.2 Installation option övervakning

Om option övervakning installeras men inte option pumppaket placeras pump med rörset enligt nedan. Annars placeras pump med rörset i den position som anges enligt kapitel "Installation option pumppaket på utloppsledning"

1. Ersätt befintligt rörset på returpump med det rörset som har anslutning för flödesvakt.

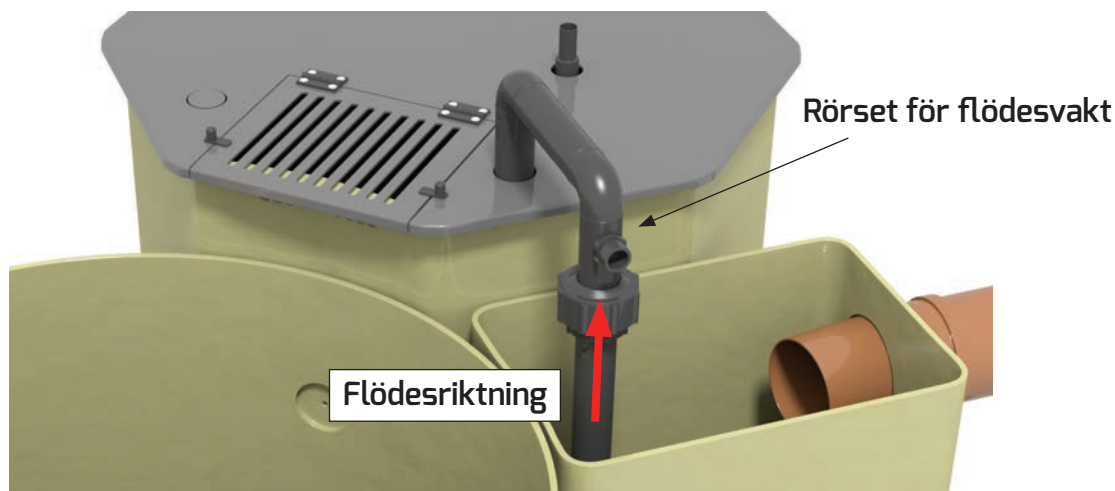


Bild 13: Rörset för flödesvakt

2. Montera flödesvakt (var noga med flödesriktningen) på rörsetet och förlägg kabeln i slangen till automatiskåpet. Flödesvakten ansluts till ingång J11/J2 på kretskortet (se kapitel 3).

3. I automatikskåpet ersätt befintligt 90° böj på luftpumpen med vinkel för anslutning till tryckkvakt. Använd medföljande klammer.



Bild 14a: Befintlig 90° böj.



Bild 14b: Vinkel för tryckkvakt

4. Montera tryckvaktsfäste (2st självgängande skruvar M4), tryckkvakt (4st skruv MRX M2.5x12, 4st mutter M6M M2.5) på montageplåt. Anslut vinkel till tryckkvakt med slang (inv $\varnothing 6$) och klammer.

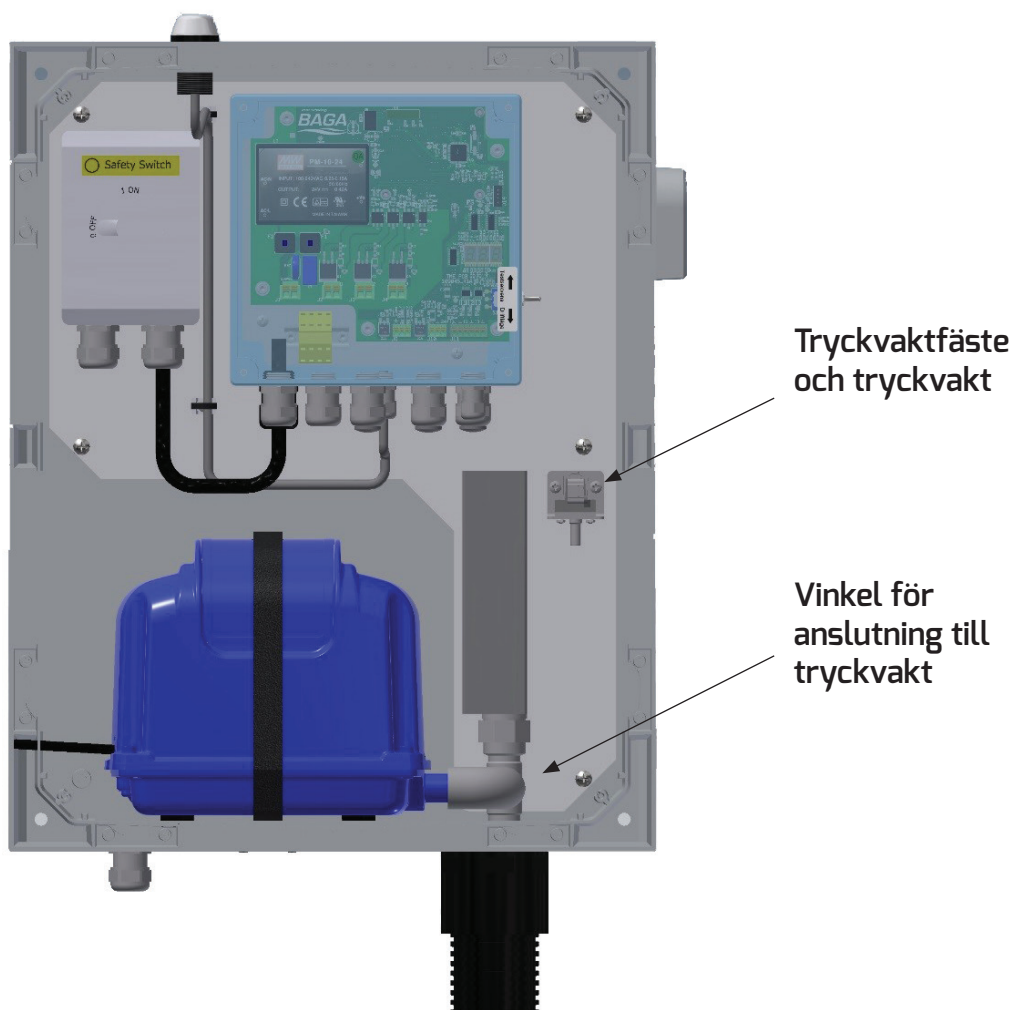


Bild 14c: Vinkel och tryckkvakt i automatikskåpet



Bild 14d: Slang mellan vinkel och tryckvakt

5. Anslut kabel med flatstiftanslutningar på tryckvaktens COM och NC. Anslut tryckvakt till ingång J11/I1 på kretskortet samt aktivera funktionen med vippströmbrytare (se kapitel 3). Vid behov justera brytpunkten för tillslag/frånslag.

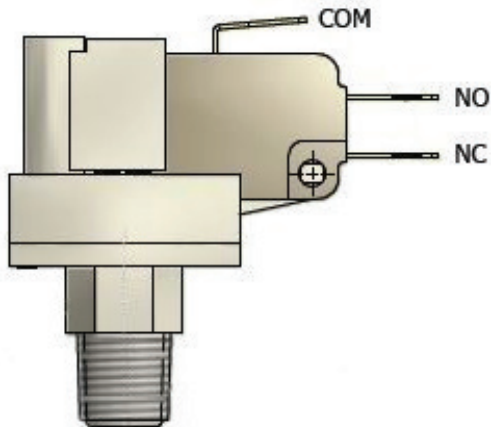


Bild 15a: Principbild tryckvakt

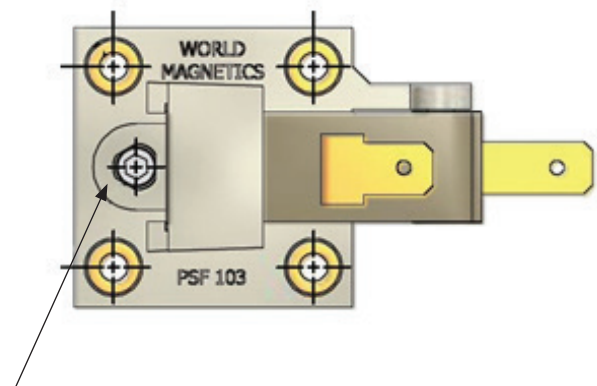


Bild 15b: Justerskruv

2.3 Installation option GSM-kommunikation

All installation ska ske i spänningslöst tillstånd och av behörig elektriker.

1. Gör hål i kapslingens sida enligt markerad prägling för antenggenomföring.
2. Montera GSM-modul på kretskortet. Fixera med medföljande skruvar.
3. Montera antennen i kapslingen och anslut antenkabel på GSM-modulen.
4. Anslut antenkabeln på GSM-modulen.
5. Placera ett SIM-kort i simkortshållaren.
6. Montera övriga komponenter enligt kapitel 2.2 Installation option övervakning

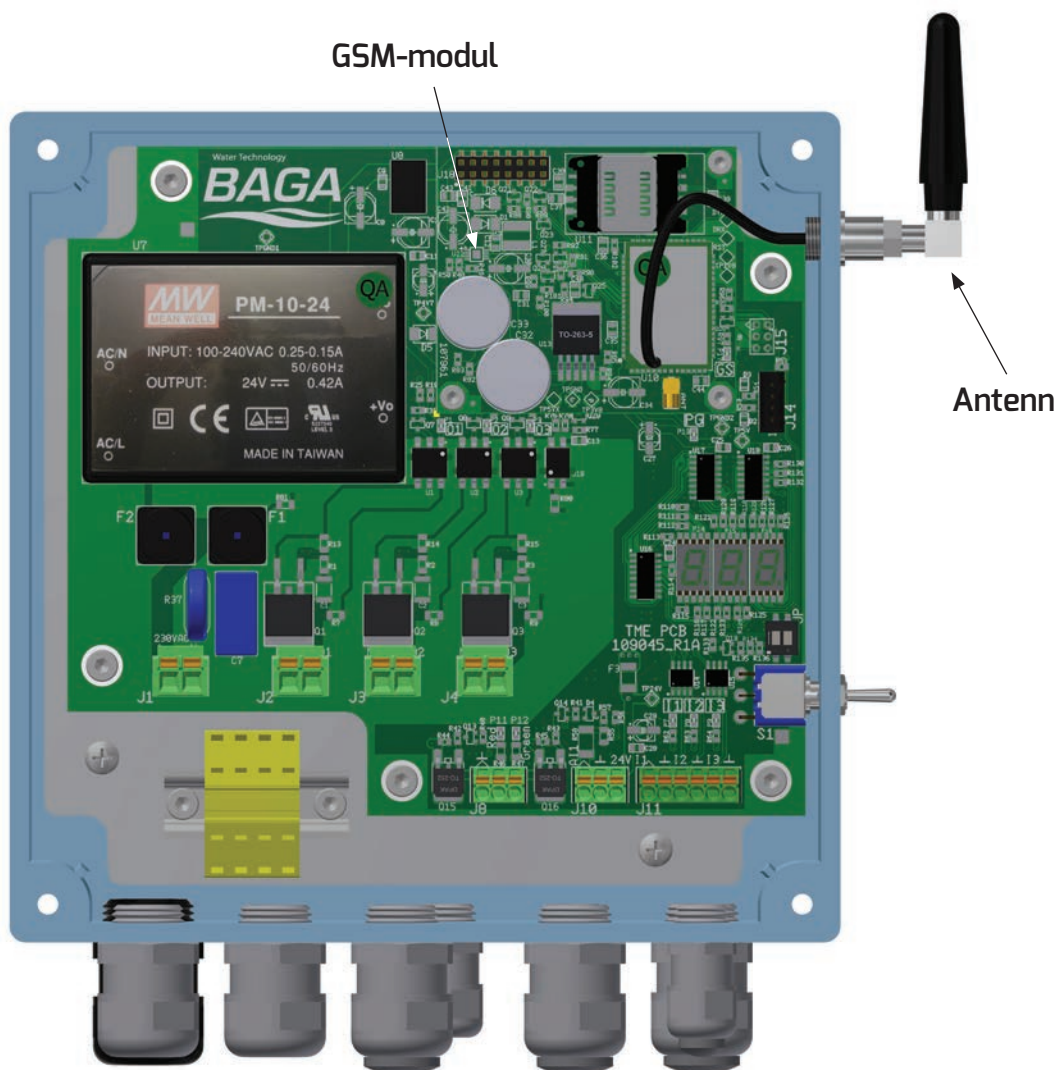


Bild 16: GSM-modul och antenn

3. Einstallation

Alla elektriska anslutningar skall göras av en behörig elektriker i enlighet med gällande föreskrifter. Separat jordfelsbrytare kan användas till anläggningen. Om option pumppaket installerats ska anläggningen inte anslutas till jordfelsbrytare.

3.1 Kraftmatning

Kraftmatningskabelförläggning till den här produkten ska vara av typen "fast installation" (ej stickkontakt).

Matning sker med 1-fas 230V från en egen säkring (10A).

Matningskabeln ansluts till säkerhetsbrytaren inne i automatikskåpet.

3.2 Aktivering av optionsalternativ

På kretskortet finns microswitchar JP1 & JP2 som syns nedanför displayen.

För installation i grundutförande 1hh skall båda vara i nedre läge (off) som bilden visar.

Observera att i fall omkopplarna ändras så måste strömmen brytas följt av en omstart för att ändringarna skall träda i kraft.

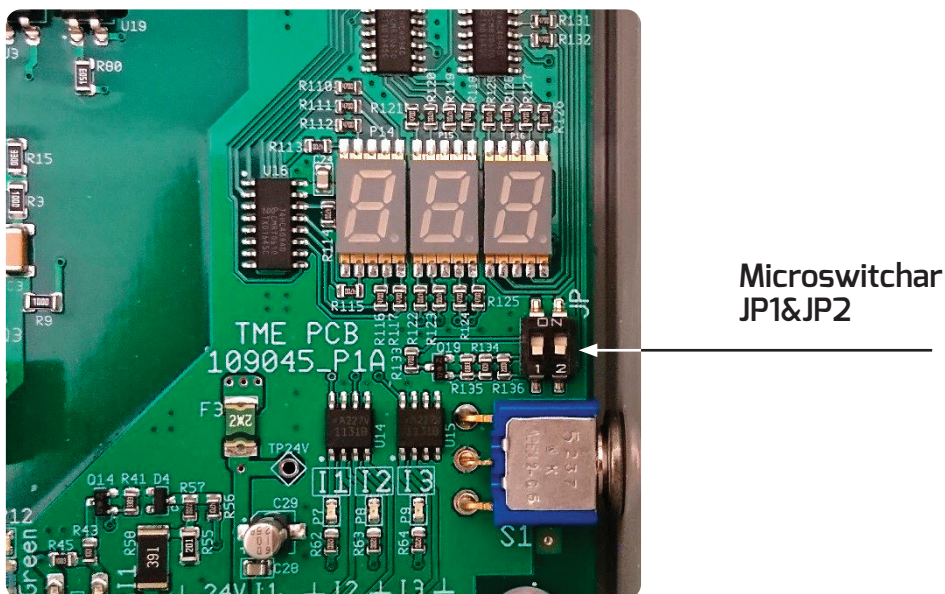


Bild 17: Microswitchar

Tabellen nedan visar i vilka positioner microswitcharna ska ha för olika konfigurationer (optioner). Off är nedre läge och On i övre läge.

JP1	JP2	Utrustningsalternativ
Off	Off	Grundutförande 1hh
Off	On	Grundutförande 1hh + Option pumppaket

Tabell 2: Konfiguration microswitchar

BAGA BDT Solo Installationsanvisning

Om option övervakning eller GSM-kommunikation installerats tar styrelektroniken hänsyn till båda givarna först när funktionen har aktiverats. Aktivering görs i samband med att systemet startas (spänningssätts). Om det inte aktiveras kommer flödesvakten på rörsetet till cirkulationspump inte att övervaka flödet.

1. Håll vippströmbrytare "S1" uppåt eller neråt och håll kvar vid uppstart (säkerhetsbrytare på i automatikskåp) tills PrG visas och därefter släpp "S1".
2. När "LP1" visas (efter ca 5 sekunder) skjut S1 neråt och håll kvar tills "FLV" visas släpp "S1".
3. Efter två sekunder visas "0" skjut S1 uppåt och håll kvar tills "0" blinkar och släpp "S1".
4. Skjut "S1" uppåt och håll kvar tills "0" växlar till "1", släpp "S1".
5. Vänta ca 30 sekunder tills något annat visas på displayen.

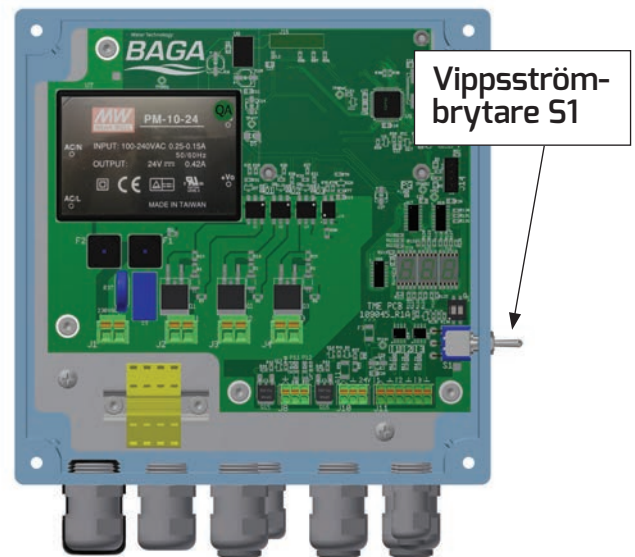
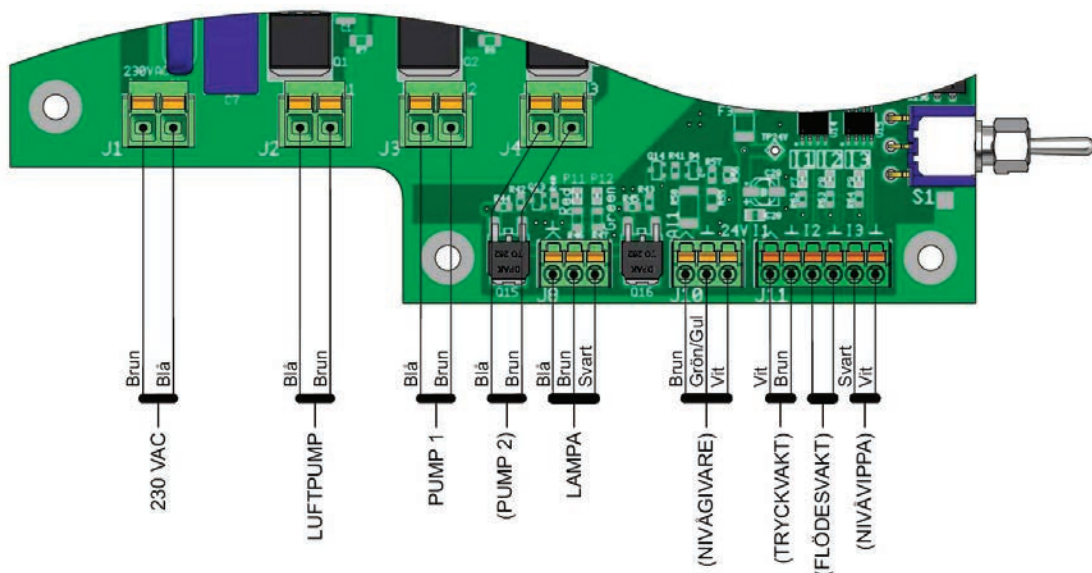


Bild 18: Vippströmbrytare

3.3 Kretskortets inkopplingspunkter



All installation skall ske i spänningslöst tillstånd och av behörig elektriker

() = Option

Bild 19: Inkopplingspunkter kretskort

4. Förberedelser innan uppstart

4.1 Testsekvens

Utförs när tanken är fylld med vatten upp till dess utloppsrör. Lämpligen i samband med att elektriker slutfört sitt arbete och därmed finns på plats om el relaterade problem skulle uppstå. På höger sida av styrelektroniken finns vippströmbrytare "S1"

1. Öppna locket på tanken och kontrollera vattennivån.
2. Vrid på säkerhetsbrytaren i automatikskåpet.
3. Efter att styrningen startat upp så kommer displayen att visa kvarstående tid på cykeltid, ev larm.
Larmkodernas betydelser återfinns i Drift- och Underhållsmanualen.
Luftningspumpen LP1 som finns i automatikskåpet luftar vattnet i reaktorn.
För option pumppaket visas även nivån på tryckgivare. Om nivån är högre än 270 mm sker ur pumpning med P2 för att sänka vattennivån.
4. Aktivera en testcykel genom att "S1" skjuts uppåt i minst 1 sekund. Då startas en testsekvens där samtliga utgångar aktiveras i 10 sekunder vardera i en följd enligt nedan:

Nr	Display visar	Funktion	Benämning på kretskortet
1	LP1	Luftpump för luftning i bioreaktor.	ACO1
2	P1	Cirkulationspump för överföring till bioreaktor.	ACO2
3	P2	Pumppaket (option)	ACO3
4	LA	Larmlampa Röd	Red

Tabell 3: Testcykelordning

BAGA Water Technology AB
 Torskorsvägen 3
 371 48 Karlskrona
 Tel. 0455-61 61 50
 support@baga.se

BAGA Water Technology AB utvecklar och producerar lösningar inom vattenhantering. Vi har flera internationella patent och ligger i framkant eftersom vi ständigt forskar, testar och förbättrar vårt erbjudande till marknaden. Att vi inte nöjer oss med att vara ganska bra eller ganska hållbara ur ett miljöperspektiv märks på produkternas testresultat. Vi erbjuder helhetslösningar – från projektering till

färdig installation – och ger dig serviceavtal och garantier som faktiskt betyder något. BAGA gör rent på riktigt.

I BAGAs sortiment finns slamavskiljare, reningsverk (1–200 hushåll), vattenverk, vattenfilter, biomoduler, pumpar, pumpstationer, fettavskiljare, oljeavskiljare, slutna tankar och kemikalietankar.

www.baga.se

BAGA Water Technology AB

Huvudkontor: Torskorsvägen 3 · 371 48 Karlskrona

Telefon: 0455-61 61 50 · E-post: info@baga.se

Lokalkontor: Alingsås · Falun · Göteborg · Norrköping · Stockholm · Umeå · Växjö

