

INSTALLATION OCH DRIFT

BIOPLUS UPPSTART OCH INJUSTERING



Version 1.0



BioPlus
Minireningsverk

INNEHÅLL

UPPSTART AV RENINGSVERKET.....	3
MANUELL KONTROLL AV LUFTNING.....	3
HANTERING AV AKTIVSLAM.....	3
DOSERING AV FLOCKNINGSMEDEL.....	5






BioPlus
Minireningsverk


1. UPPSTART AV RENINGSVERKET

1. Fyll båda reningsverket och slamlagringstanken med rent vatten. Använd om möjligt rent obehandlat vatten i första hand. T.ex. sjövatten, grundvatten, vatten från vattendrag (älv, å, bäck)
2. Koppla elen till kontrollskåpet
3. Koppla styrenheten till eluttaget i kontrollskåpet
4. Koppla kompressor till uttaget i styrenheten
5. Kontrollera luftningen manuellt.

2. MANUELL KONTROLL AV LUFTNING

- När man kopplar kompressor till styrenheten ska kompressorn starta direkt och det ska börja bubbla mycket i den primära kammaren (mittensta delen i reningsverket)

- Tryck . Tryck  2 gånger tills du kommer till MANUAL. Tryck  för att komma in i menyn.

- Första valet ska vara Valve 1. Tryck  för att öppna/stänga Valve 1 (luftning i primärkammaren). Det ska sluta bubbla i reningsverket.

- Tryck  tills det står Valve 2. Tryck  för att öppna/stänga Valve 2. (mamutpumpen). Det ska pumpas vatten från reningsverket till slamlagringstanken.

- Tryck  för att lämna menyn.

3. HANTERING AV AKTIVSLAM

När man startar reningsverket finns det inget aktivslam i verket. "Aktivslammet bildas först under reningsprocessen".

Beroende på innehållet i avloppsvattnet, kan det ta upp mellan 4-8 veckor att bilda aktivslam.

3.1 REKOMMENDERAD TILLVÄGAGÅNG FÖR KONTROLL AV MÄNGD AKTIVSLAM EFTER UPPSTART.

1. Införskaffa en 1,5 liter måttkanna i klar plast (rekommenderas) eller glas.
2. Första mätningen görs 4 veckor efter uppstart.
3. Med luftning i gång, ta ett 1-liter prov från primärkammaren (mittleden).
4. Överför provet till måttkannen och låt stå 20 - 30 minuter, för att sedimentera slammet till botten. Det är förväntat att slammängden är cirka 15 - 20% av den totala volymen. Detta är en indikation att aktivslammet växer i reningsverket och processen fungerar som det skall. Finns inte så mycket slam som 15%, väntar man ytterligare 4 veckor och gör om mätningen.
5. Gör samma mätning efter 3 - 4 månader. Slammängden bör vara 30 - 45%.
6. Gör om mätningen var 3:e månad därpå. Först när slammängden är 60 - 70%, ska du sätta igång



BioPlus
Minireningsverk

mamutpumpen.

3.2 INSTÄLLNINGAR MAMUTPUMP

Tryck . Tryck 6 gånger tills du kommer till SERVICE. Tryck .

Enheten frågar efter lösenord. (Tryck för att ändra första siffran till 1). Tryck för att komma in i Service menyn.

Första valet ska vara ALGORITHM SETTINGS, tryck för att komma in i menyn.

Tryck tills du kommer till AERATION (luftning). Den för närvarande inställd tid för luftning visas som HH:MM – HH:MM. Fabriksinställning är: 00:00-23:59.

Tryck för att börja redigera värden. Använd för att ändra värden för AERATION till (00:00-23:30). Gå vidare genom värden med . Avsluta med .

Tryck tills du kommer till RECIRCULATION (mamutpump). Den för närvarande inställd tid för mamutpump visas som HH:MM – HH:MM. Fabriksinställning är: 00:00-00:00.

Tryck för att börja redigera värden. Använd för att ändra värden för AERATION till (00:00 – 23:59). Gå vidare genom värden med . Avsluta med .

Tryck för att återgå till Start-läge.

Enligt ovan inställningar, kommer mamutpumpen pumpa överskottslam till slamlagringstanken under 1 minut/dag.

Efter 1 månad gör en mätning av mängd aktivslam. Slämmängd bör vara cirka 40-45%.

Överstiger slammängden 50% måste du ändra tiden för CIRCULATION till (00:00-23-58), så mamutpumpen går 2 minuter/dag.

Ändamålet med dessa inställningar är att hålla mängd aktivslam på 40 - 45% i reningsverket som i sin tur gör att reningsverket fungerar med maximal effektivitet.

Upprepa varannan månad under 1 år och justera upp eller ner med 1 minut i taget, tills att slammängd ligger stabilt på 40 - 45%. Då vet man vilka inställningar som passar bäst just för din användning av vattnet.

Därefter kontrolleras slammängd minst 1 gång om året. Justering görs om nödvändigt.



4. DOSERING AV FLOCKNINGSMEDEL

När reningsverket fungerar med maximal effektivitet, reduceras Fosfor (P) till bara till 58% (gäller Bio Plus Reningsverk), utan tillsatt flockningsmedel.

För att åstadkomma reduktion av Fosfor minst 90% (krav ställda av Havs- o Vattenmyndigheten), måste man tillsätta Flockningsmedel för att binda resterande Fosfor som finns i vattnet.

Vi rekommenderar att Flockningsmedel börjar doseras i verket, först 3 månader efter uppstarten.

4.1 DOSERING AV FLOCKNINGSMEDEL.

Det är inte förutsebart att veta vilken dos som är idealiskt just för din avloppsanläggning. Preliminära värden för PAX 21 eller PAX XL60 anges nedan. Kontakta oss innan du använder andra flockningsmedel.

BioPlus 5	BioPlus 9	BioPlus 15
66 ml/dag	120 ml/dag	200 ml/dag

För att kunna med stor säkerhet välja en idealisk dosering av flockningsmedel måste man göra en vattenanalys, görs först när reningsverket har varit igång under minst 1 år.

Tolkning av vattenanalys:

Fosforvärde (P)	pH-värde	Tolkning
< 1 mg/liter	pH 6,5-8,5	Dosering är korrekt. Ingen justering nödvändig.
> 1 mg/liter	pH 6,5-8,5	Dosering skall ökas med 10%.
< 1 mg/liter	pH < 6,5	Dosering skall minskas med 20%.

4.2 DOSERINGSMÄNGD OCH TIDSPUNKTER FÖR DOSERING

Du kan ställa in 11 olika tider för doseringen av flockningsmedel under 24 timmar.

Enheten levereras med följande tidsinställningar.

Tidspunkt

T0: (06:00)

T1: (07:00)

T2: (08:00)

T3: (12:00)

T4: (13:00)

T5: (16:00)

T6: (17:00)

T7: (18:00)

T8: (19:00)




T9: (20:00)



T10: (21:00)







BioPlus
Minireningsverk






För att ändra inställningar:


Tryck . Tryck  6 gånger tills du kommer till SERVICE. Tryck .

Enheten frågar efter lösenord. (Tryck  för att ändra första siffran till 1). Tryck  för att komma in i Service menyn.

Tryck  9 gånger tills du kommer till COAGULANT. Tryck .

Första valet ska vara DOSAGE PIX. Inställda doseringsmängd visas (XX ml). Tryck  för att börja redigera. Använd   för att öka eller minska värdet. Värdet ska vara antal ml/dag delat på 11 (antal tidpunkter). Avsluta med .

Tryck  1 gång. Doseringstidpunkt T1 med inställd tid visas HH:MM. Tryck  för börja redigera. Använd   för att öka eller minska värdet. Avsluta med .

Använd   för att bläddra genom tidpunkterna T0-T10. och upprepa ovan procedur.



När du är klar, Tryck  för att återgå till Start-läge.

4.3 MANUELL TEST AV DOSERINGSPUMPEN

Tryck . Tryck  6 gånger tills du kommer till SERVICE.

Tryck . Enheten frågar efter lösenord. (Tryck  för att ändra första siffran till 1). Tryck  för att komma in i Service menyn.

Tryck  9 gånger tills du kommer till COAGULANT. Tryck .

Tryck  3 gånger tills det står TEST PIX (OFF). Tryck med  för att starta/stoppa pumpen. Undersök slangen visuellt eller lyssna nära doseringspumpen för att stämma av att den är igång.

När du är klar, Tryck  för att återgå till Start-läge.