



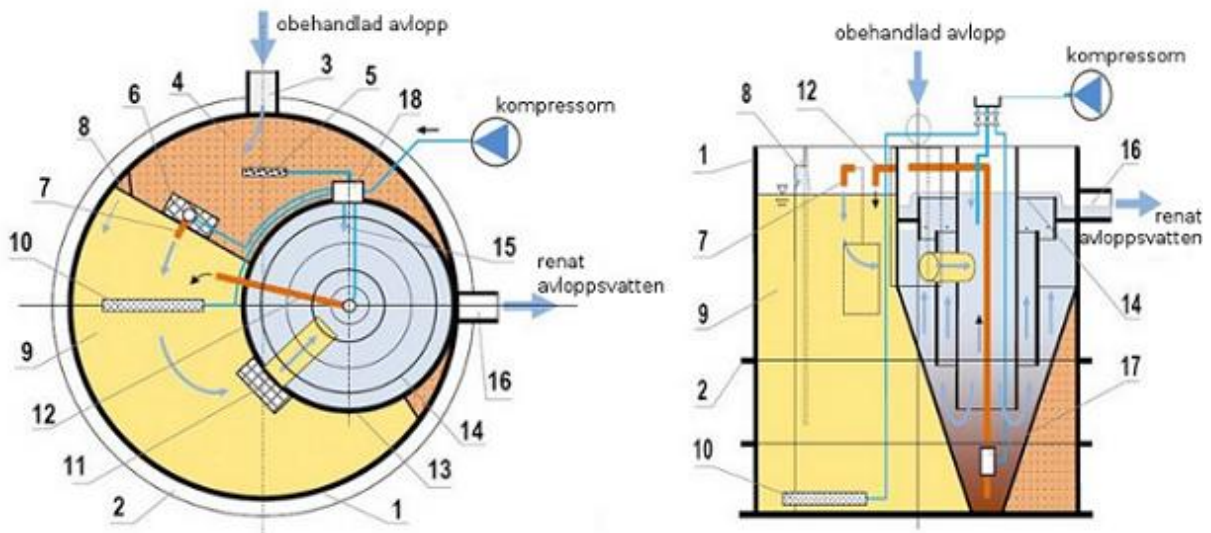
Bygg-POL Hässleholm  
Äljalt 4127, 282 93 Röke, Sweden

e-post: [info@bygg-pol.se](mailto:info@bygg-pol.se)

tel: +46 (0) 451 400 67

SMÅ RENINGSVERK  
SERIE EK-S4/I AQUA – EK-S50/I AQUA  
(FRÅN 4 TILL 50 EKVIVALENTA INVÅNARE)

# FUNKTIONSBESKRIVNING



### Översikt:

1. cylindrisk tank 2. extern förstärkning 3. inloppsröret 4. medelvärdesbestämningkammaren 5. luftnings beståndsdel 6. Förfilter 7. avloppspump 8. nöd bräddavlopp 9. Slamkammare 10. luftnings diffuser 11. Slutfilter 12. slam recirkulationssystem 13. slutlig sedimenterings tank 14. Avflödeskanal 15. Avskum brytningssystem 16. Stuprör 17. Slampump 18. luft fördelaren

### Beskrivning:

Obehandlat avloppsvatten leds till medelvärdesbestämningkammaren (4). Vid botten av kammaren är en luftnings beståndsdel (5) monterad som är avsedd för intensiv blandning och medelvärdesbildning behandling samt för slipning av tjocka föroreningar. Från medelvärdesbestämningkammaren pumpas avloppsvattnet med hjälp av avloppspumpen (7) in till slamkammaren. Avloppspumpen skyddas med förfiltret vilket stoppar alla tjockare föroreningar i slamkammaren (9) där förekommer en biologisk behandling av avloppsvatten med aktiv slam som bildar zoogaleal bakterikoncentrationer (heterotrofa och autotrofa) som eliminerar organiska föroreningar och näringsämnen (kväve och fosfor). Innehållet i kammaren blandas intensivt och syrehaltigt med hjälp av en monterad diffuser i botten av kammaren. Om lufttillförseln till diffuser justeras med hjälp av tid, kan behandlingen av närsaltsreduktion bli bättre och mer effektiv eftersom i slamkammaren vid perioder utan luftning uppstår en partiell denitrifiering (reduktion av nitrat till kvävgas) samt biologisk dephosphatation (reduktion av fosfater i bakterier av aktivt slam).

Biologiskt renat avloppsvatten strömmar genom det slutliga filtret (11) till det centrala röret i slutlig sedimenterings tanken (13) i vilken sker sedimentering och kompaktering av det aktiva slammet. Dels klargjort avloppsvatten som innehåller en liten mängd av suspensionen rinner in i avflödeskanal (14) och därefter till stupröret (16). Flöt som befinner sig på ytan av tanken bryts upp och dumpas ner av avskum brytningssystemet (15). Detta system ger komprimerad luft i avflödeskanal som sedan läcker ut genom hålen i reserven och hackar (skänker) flyttande slam. Koncentrerat aktivt slam som samlas på botten av den slutliga sedimenterinstanken blir pumpad (återvunnet) med hjälp av slampump (17) till slamkammaren (9), vilket i sitt garanterar den nödvändiga koncentrationen av sedimentet. Som en luftkällan till dessa tekniska luftkomponenter samt för dessa pumpar används membran luftkompressor ( med 230 V elmotor), som vanligvis ligger i en plastbehållaren i närheten av anläggningen.

Distributionen samt reglering av luft som tillförs till varje mottagare tillhandahåller luft fördelaren (18) med manuellt styrda ventiler belägna inuti tanken. Tiden för luftningen i medelvärdesbestämningsskammaren samt Slamkammaren styrs av en digital timer.

Switch är programmerad för två driftlägen:

- med indragen programmeringsnyckeln fungerar reningsverken kontinuerligt i kompressorns läge.
- med urdragen programmeringsnyckeln fungerar reningsverken intermittent i kompressorns läge.

bygg-pool.se