

Aquatron Fosforfälla

Teknisk beskrivning

Fördelar med Aquatron Fosforfälla

- Liten & enkel att installera
- Kostnadseffektiv
- Enkelt att byta det fosforbindade materialet
- Enkelt att sprida själva
- Reducerar bakterier med 50–98%



Tekniska data:

Behållare:

Volym: 95 liter

Vikt: 10 kg

Längd: 600 mm

Bredd: 500 mm

Höjd: 350mm

D på lock: 315mm

Inlopp: 50 mm

Utlopp: 50 mm

Fosforbindande material:

Typ: Polonite®

Volym: ca 40 liter Polonite

Spridningsyta/återvinning: 25-50m²

Höjd vattengång inlopp 210mm från golv

Höjd vattengång utlopp 200mm från golv

Aquatrons fosforfälla bygger på samma teknik som övriga fosforfilter (fosforfällor) på marknaden. Fosforfällan filtrerar det utgående avloppsvatten genom ett fosforbindande material.

Ett fosforfilter är ett komplement till en biologisk behandling, t ex en infiltration.

Med fosforfälla erhåller man hög skyddsnivå tillsammans med en godkänd infiltration/markbädd (enligt Naturvårdsverket NFS 2006:7).

Aquatrons fosforfälla är ett komplement till Aquatron separatoren. Spolvattnet separeras från fekalier och papper som faller ner i en bio-kammare. Utgående vatten utan större partiklar filtreras igenom fosforfällan.

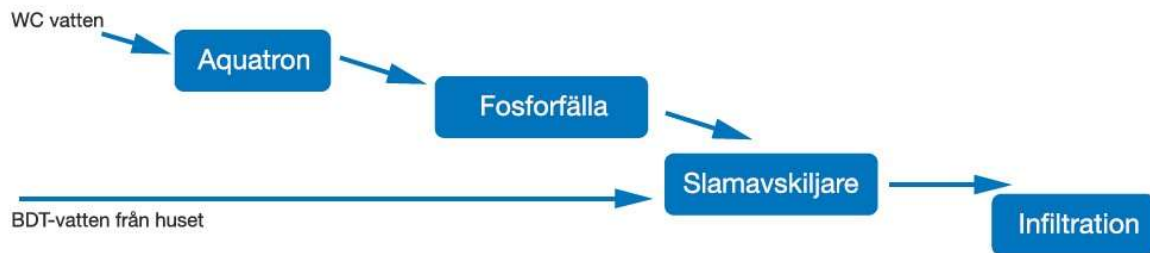
Då endast spolvattnet från toaletten går igenom fosforfällan kan volymen på fosforfällan reduceras med 85%. Det gör också att man kan placera fosforfällan innan slamavskiljare och infiltration då den pH höjande effekten blir så liten då den bara hanterar WC-vattnet.

Enligt tillverkaren av Polonite skall det fosforrika vattnet vara i kontakt med Poloniten i minst 40min för att fosfor ska tas upp. Det är 400-450 liters tomrum i en kubikmeter Polonite, d.v.s. Aquatrons fosforfälla har med 40 liter Polonite motsvarande ungefär 7 spolningar på 4 liter innan vattnet bytts ut, vilket garanterar kontakttiden på 40 minuter i ett vanligt hushåll.

PRINCIP

Fosforfällan skall installeras efter Aquatron-systemet. Krävs en pumplösning efter Aquatron-systemet rekommenderas pumpen att sättas efter fosforfällan.

Spolvätskan skall komma in i Fosforfällans låda och leds sedan ner till via Poloniten och ut på motsatt sida igenom 50 mm hålet och vidare till slamavskiljaren.



SKÖTSEL

Fosforuppbindingen i Poloniten är effektiv och håller de höga reningskraven så länge pH värdet på utgående vatten är över Ph 9,5. Test av pH-halten sker i T-röret med t ex en teststicka.

Det optimala är att ha så hög koncentration av urinen som möjligt (där all fosfor är) och undvika så mycket vanligt vatten som möjligt då det bara lakar ut det fosforbindande materialet.

När pH-värdet har kommit ner till 9,5 öser slutanvändaren enkelt ut Poloniten, det motsvarar två hinkar på 20 liter (samma hinkar som den nya Poloniten levereras i). Den använda poloniten kan efterkomposteras i trädgårdskomposten eller i Aquatron komposten.

Mängden Polonite som åtgår är olika från hushåll till hushåll och tidpunkten för byte bestäms av pH nivån som inte får vara lägre än 9,5.

När vi på Aquatron provspolade en fosforfälla kom vi fram till att den filtrerar över 12 000 liter vatten innan Ph värdet sjunker mot 9,5.

12 000 liter vatten motsvarar 3000 spolningar på 4 liter.

Tack vara den egna självkontrollen behöver man inte byta i onödan vilket belastar miljön och ekonomin mindre.

Vid egenkontroll kontrollera även ytan på Poloniten, så att ytan inte är förhårdnad. Om detta skett, luckra gärna upp denna genom att hacka denna med lämpligt föremål.



ÅTERVINNING:



Innehållet i den rena Poloniten är väl dokumenterat och är inget hinder för att spridas på mark, och innehåller inget kvicksilver eller kadmium.

Efter att ha använts som reningssteg i en avloppsanläggning har givetvis ämnen tillkommit men med det höga pH som materialet har, så har mycket av bakterierna avdödats.

Dosering:

Polonite bidrar med kalk vilket höjer markens pH samt ger ett tillskott av fosfor. Beroende på markens förskaffning så kan doseringen bestämmas. Utifrån de resultat som erhållits i fältförsök så kan en lämplig dos vara 0,5–1 kg/m².

Detta innebär 25-50m² spridningsyta för Aquatrons Fosforfälla om ca 40 liter Polonite sprids vid samma tillfälle. Slutkunden kan även lägga den använda Poloniten i sin kompost för att använda den lite i taget under flera spridningstillfällen.

Hälsorisk:

Det kan finnas kvar bakterier i den redan använda Poloniten då pH-värdet är lägre när det ska bytas. Vi rekommenderar inte att sprida den använda Poloniten på bärbuskar som kommer att skördas under efterföljande månad.

Finns inte möjlighet till spridning vid bytet av Polonite rekommenderar vi att lägga mineralerna på trädgårdskomposten.

ÖVRIG INFORMATION:

En studie gjordes 2006–2007 under 1 år där 6 anläggningar med Polonite installerades vid enskilda fastigheter.

Studien gjordes tillsammans med Institutionen för Mark & Vatten vid KTH.

Snittreduktionen var 94% under studien. Den Polonite som nu framställs är av ännu bättre kvalitet. Poloniten även klarade att ta bort 80–100% av e-coli och koloforma bakterier.

Rapporten går att ladda ner på www.aquatron.se

