

Aquatron UV brunn



Funktion:

Aquatrons UV-enhet utnyttjar både vattnets skruvrörelse som åstadkommes av Meandereffekten samt tröskeleffekten (alla partiklar snurrar runt och belyses på alla sidor flera gånger) vilket gör att även suspenderat vatten exponeras helt och en mycket god bakteriedödande effekt åstadkommes.

För att verifiera värsta fallet vid diarréstillstånd gjordes ett test med diarré i tre liter spolvatten och provets togs direkt efter uv-bestrålningen. Analysen visar att effekten är praktiskt taget 100% bakteriedödande.

Aquatron UV brunn kan användas ihop med olika reningsanläggningar, till exempel efter ett reningsverk.

En fördel med Aquatrons UV-enhet är att vätskan aldrig berör uv-lampan vilket gör att effekten inte blir snabbt försämrad som en del andra uv-system på marknaden.

UV-rening av vatten har som avsikt att rena det utgående vattnet till badvattenkvalité eller bättre. Det är dock vissa unika egenskaper som krävs för att det i praktiken skall fungera över tiden.

Aquatron UV har följande egenskaper som garanterar att det fungerar över tiden:

- UV-lampan är EJ nere i vattnet.

Aquatron UV är konstruerad så att själva lampan INTE är nere i vattnet. Detta är ett måste för att kunna garantera reningen över längre tid. UV-lampor som är nere i avloppsvatten blir det mycket snabbt beläggningar på som måste rengöras från 1ggr/veckan till 1ggr/månaden beroende på vattenkvalitet.



- Larm och beredskap för driftstörningar.

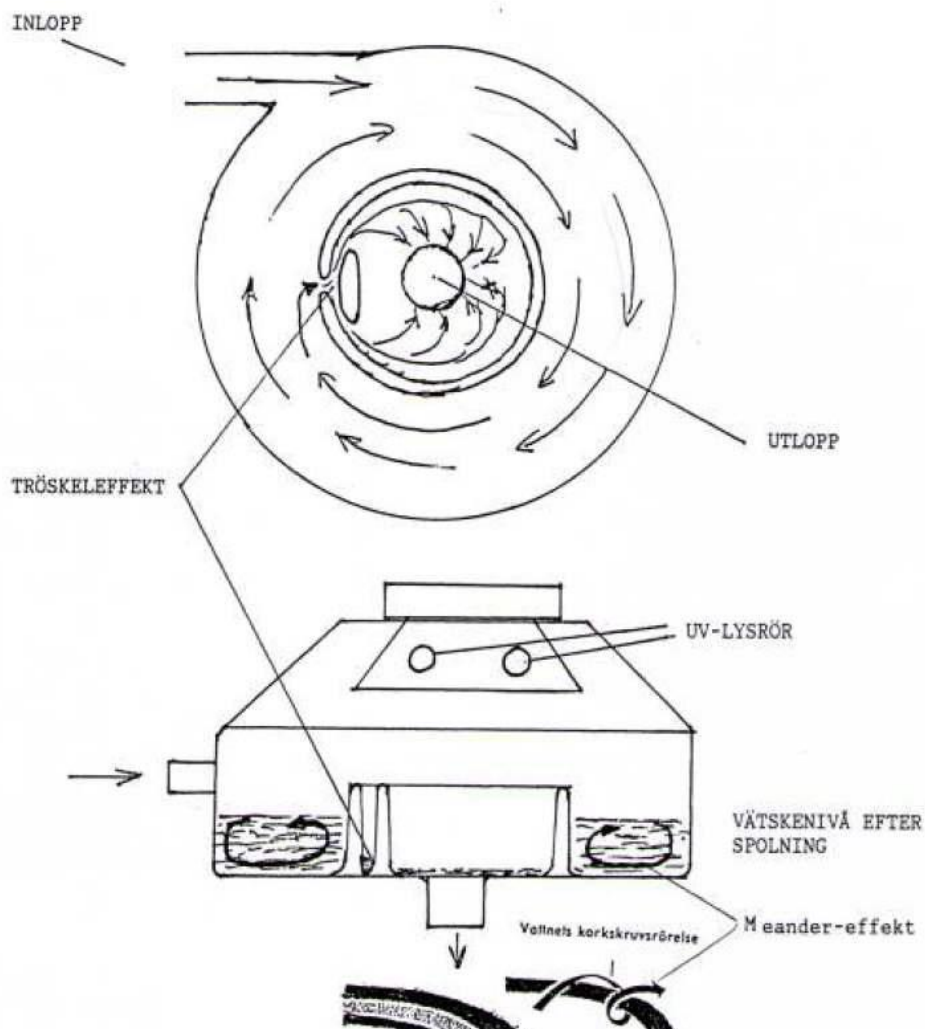
Aquatron UV är utrustad med larmfunktion som larmar ifall en UV lampa skulle gå sönder. Enheten är utrustad med 2st UV-lampor vilket garanterar att full rening erhålls även ifall en lampa skulle slockna!



Testad av oberoende part

UV-enheten är testad av flera oberoende laboratorier.

För att verifiera värsta tänkbara fall med diarré tillstånd som är fullt med partiklar som bakterierna kan fästa på, gjordes ett test där resultat är praktiskt taget 100% bakteriedödande. Mera testresultat går att läsa på www.aquatron.se



Testresultat från testning av UV-enhet utförd av SP
- Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Amount of sludge (ml per 3l sample)	Sampel taken before/after (B/A) UV-unit	Total numbers of bacteria at 22°C, CFU per ml*	Anaerobic bacteria, CFU per ml*	Coliform bacteria, CFU per ml**
10	B	6300	600	240
10	A	0	0	0
10	B	4100	800	180
10	A	0	0	0
10	B	5100	500	160
10	A	0	0	0
300	B	180000	30000	5200
300	A	0	0	0
300	B	130000	40000	5900
300	A	0	0	0
300	B	240000	30000	7400
300	A	0	0	0

*0 means that the results lies below 100 bacteria/ml

**0 means that the results lies below 1 bacteria/ml

CFU= colony forming units

URDRAG UR RAPPORTEN:

Originalet går att ladda ner på www.aquatron.se

Värden före Aquatrons UV-enhet:

Provnr: 79390

Provmärkt: Prov 1

Provtagningsdatum: 910915

(TEMP-H) Temperatur / ank lab 20 °C

(CBV-MPN) Termotol kolif bakt 44°C /100 ml 24000000

(CBT-MPNA) Koliforma bakt 35°C (MPN) /100 ml 160000000

Prov taget efter Aquatrons UV-enhet:

Provnr: 79391

Provmärkt: Prov 2

Provtagningsdatum: 910915

(TEMP-H) Temperatur / ank lab 20°C

(CBV-MPN) Termotol kolif bakt 44°C /100 ml <2

(CBT-MPNA) Koliforma bakt 35°C (MPN) /100 ml <2

Lock

Låsbart teleskoplock som gör att man kan ha locket fint jämnt med markytan och en enklare montering.



Max belastning på locket är 1,5 ton men tänk på att brunnen ska kunna ta upp belastningen också.

Mått:

Modell 175

Höjd: 145-175 cm (den går att såga ner själv lägre till ca 100cm)

Modell 245

Höjd: 215-245 cm (den går att såga ner själv lägre till ca 100cm)

Diameter:

Inner rör: 59cm

Ytter rör: 69cm

Lock 80cm

Armaturen är IP 66 klassad

Installation:

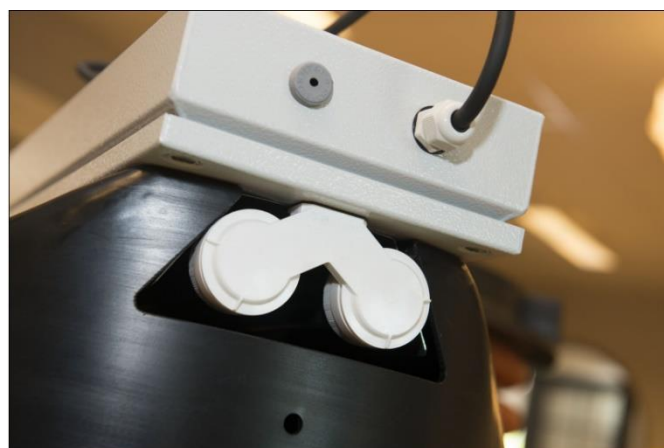
Placera brunnen på lämplig plats och fyll upp runt brunnen med sand eller finare fyllnadsmassor så att inga stenar ligger mot brunnen.

Vid behov kan man lägga isolering under markytan runt brunnen i en vinkel av 60 grader så att inte kälén går in, lägg även isolering innanför alt utanför locket.

Se till att den står i våg då uv-enheten fungerar med självfall.

Inloppet är det ensamma 50mm röret på ena sidan som kan ändras till valfri storlek med en övergång som till exempel 110-50mm, Anledningen till att det är 50mm är att flödet ska begränsas.

Utgående vatten leds till lämplig plats t.ex. öppet dike eller infiltreras i marken.



Koppla in elen med lämplig elkabel till den medföljande kopplingslådan. Det är inga större krav på kabelarea då elförbrukningen bara är 30watt.

Montera UV-armaturen ovanifrån i den svarta UV-baljan (obs det är skadligt att belysas av UV-ljus så ha den avstängd vid allt arbete).

Skötsel

En gång om året ska man spola rent den svarta UV-baljan med vatten och kontrollera så att lysrören fungerar.

Larm tjuiter vid fel på ett av lysrören, reningsgraden är tillräcklig med ett lysrör så ni kan fortfarande använda system under tiden ni beställer nya lysrör.

Livslängden på lysrören är ca 4år om de används dygnet runt.

