



SteRom

CE-Certifierade Minireningsverk

- **Oberoende utvärderat enligt EN12566-3.**
- **Inga mekaniska delar i tanken.**
- **Enkelt underhåll, låg driftkostnad.**
- **Löpande support via vårt serviceavtal.**
- **Ett driftsäkert och naturvänligt val.**

Produktbeskrivning PP-modell

Typ PP8-PP50.

Oberoende utvärderat enligt EN12566-3

Smidig lösning

Våra minireningsverk är biologiskt aktiverade minireningsverk från 1 st hushåll upp till 10 st hushåll. Steroms reningsverk PP-modell fungerar som en vattentät polypropylenreservoar som är delad med skiljeväggar i enskilda teknologiska utrymmen. Minireningsverken är CE-märkta och är anpassat för bad-, disk-, tvätt- samt WC-vatten. Verket har en stabil självbärande konstruktion och har följande komponenter invändigt:

- Skiljeväggar
- Slamkammare
- Syresättningsystem
- Luftfilter
- Syresättningsselement
- Mamutpump för returslam
- Mamutpump för flytande orenheter.



Systemet tar effektivt bort returslam, flytande orenligheter och binder fosfor för en lyckad reningsprocess. Tidigare lösningar behövde flera olika komponenter vilket gjorde installationen komplicerad. Det enda som behövs för Steroms minireningsverk är den självbärande reservoaren med sina reningskomponenter som finns invändigt.

Vi har själva tagit fram minireningsverket efter specifikationer och krav för att produkterna ska vara ledande på den Svenska marknaden.

Enkelt underhåll

Via vårt serviceavtal utför vi även regelbunden och professionell tillsyn, vilket innebär minst en årlig funktionsgenomgång av verkets samtliga delar, provtagning och analys av utgående vatten. Kundens ansvarar för kontroll av driften med jämna mellanrum vilket enkelt sköts via vår drift- och skötselmanual. Slamtömning görs 1-2 gånger/år beroende på antal aktiva användare i hushållet och utförs av kommunens slamentreprenör om inte eget omhändertagande av slammet sker. Våra minireningsverk är oberoende utvärderat enligt EN12566-3 och är CE-märkt för att uppfylla naturvårdsverkets krav gällande produkter för avloppsvattenrening.

Ledande provresultat

Resultaten efter oberoende utvärdering enligt EN12566-3 visar att nivåerna för fosfor, kväve och BOD är med god marginal godkända för fastigheter som befinner sig inom normal och hög skyddszon. Testerna av ett godkänt institut utsätter reningsverket för olika typer av belastning och påfrestningar under normala, låga och höga förhållanden. Om en reningsanläggning klarar av att leverera bra resultat får tillverkaren rätten att CE märka sitt minireningsverk. Vår CE dokumentation för PP8 (1 hushåll) hittar du i denna broschyr. För att komplettera med bakteriell rening så kan man även installera någon typa av efterpolering.

Resultat av reningsprocess

Naturvårdsverket ställer höga krav på vilka värden ett minireningsverk från släppa ut. Reduktionen av BOD, kväve och fosfor är någonting som kan utläsas på resultaten från en en oberoende testrapport. Nedan kan du se våra provresultat av hur PP-modellen presterar.

	PP-Modell mg/l	Krav i Sverige		PP-Modell %	Krav i Sverige
BOD7	18 mg/l	30 mg/l	BOD7	98%	90%
P total	0,4 mg/l	1 mg/l	P total	94%	90%
N total	14,9 mg/l	40 mg/l	N total	64%	50%



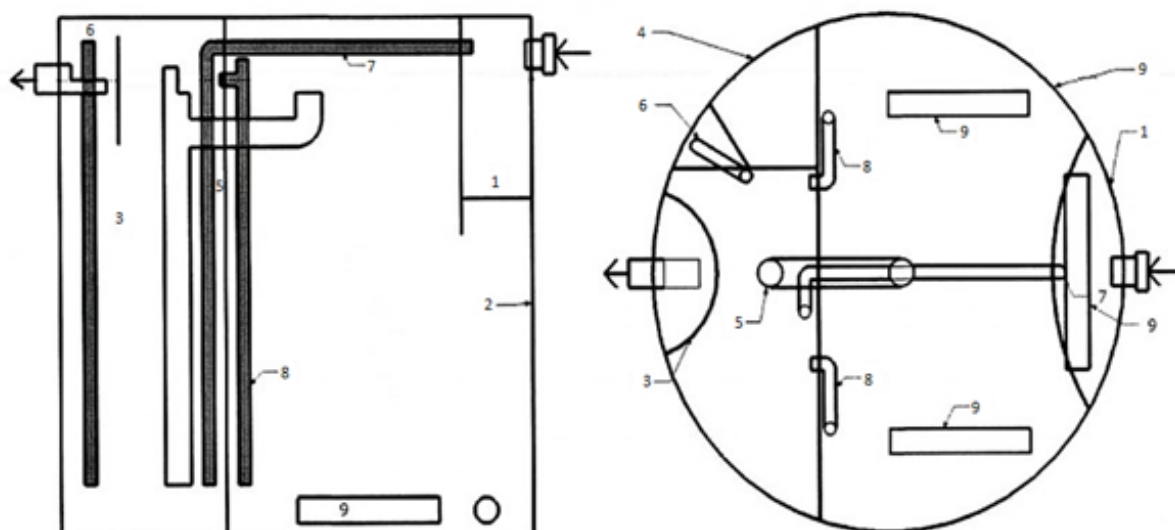
Återförsäljare

Via våra återförsäljare så kan du få hjälp med information och installation av våra produkter.

Välkommen att kontakta oss via telefon för att få reda på vem som är din närmaste återförsäljare eller besök vår hemsida. Vi levererar inte bara högkvalitativa minireningsverk tillsammans med våra återförsäljare utan även en support- och drifttjänst via vårt serviceavtal där våra servicetekniker och utbildade återförsäljare ger dig kontinuerlig support kring ditt minireningsverk.

Läs mer på vår hemsida www.sterom.se

Specifikation

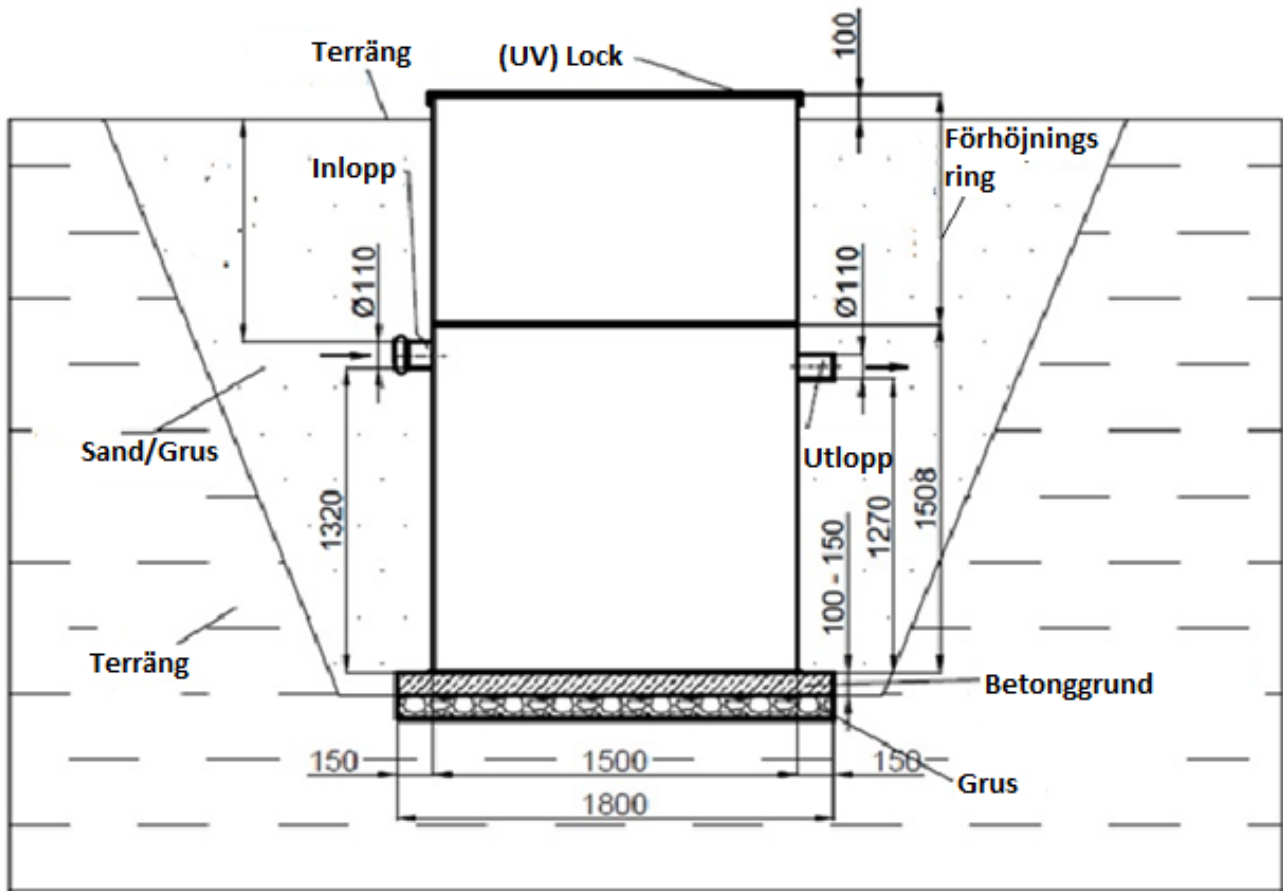


Komponenter

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Inflöde av avloppsvatten 2. Aktiveringszon 3. Sedimenteringszon 4. Slamtank 5. Mamutpump för flytande orenheter | <ul style="list-style-type: none"> 6. Mamutpump för returslam 7. Mamutpump för returslam 8. Mamutpump för returslam 9. Syresättningsselement |
|--|--|

Reningsverkets typ	Antal personer EO	Dagligt genomflöde m ³ /dag	Daglig tillförsel av orening BOD ₅ kg/dag	Byggdimensioner		Vikt kg
				Ø cm	höjd cm	
PP – 8	2 – 8	0,3 – 1,2	0,12 – 0,48	150	150	120
PP – 12	9 – 12	1,35 – 1,8	0,54 – 0,72	180	150	130
PP – 20	13 – 20	1,95 – 3,0	0,78 – 1,2	210	150	165
PP – 30	21 – 30	3,15 – 4,5	1,26 – 1,8	240	200	320
PP – 40	31 – 40	4,65 – 6,0	1,86 – 2,4	270	200	345
PP - 50	41 - 50	6,15 – 7,5	2,46 – 3,0	300	200	405

Ritning PP8-PP20 (inlopps + utlopps höjd)



Modell	Volym tank	Volym slamtank	Dim inlopp
PP8	2,24 m ³	0,182 m ³	110 mm
PP12	3,23 m ³	0,219 m ³	110 mm
PP20	4,39 m ³	0,298 m ³	110 mm
PP30	7,64 m ³	0,661 m ³	160 mm
PP40	9,67 m ³	0,964 m ³	160 mm
PP50	11,93 m ³	1,1176 m ³	160 mm

Grundläggande beskrivning

PP-modellen utvecklades under 2012 och är en fortsättning på vårt första minireningsverk "Eko-Natur". PP-modellen har en bredare produktserie från ett hushåll upp till 10 st hushåll. Reningsprocessen genomförs med hjälp av ett syresättningssystem (mikrobubblor), lågbelastad biomassa, fördenitrifikation, nitrifikation och stabilisering av överskottsslam. Fosfor binds upp med hjälp av automatisk dosering av järnsulfat. Järnsulfatet binder näringsämnet fosfor som sedan separeras från det utgående vattnet och pumpas sedan ut i samband med slamtömningen.

1.0 Användningsområden

Reningsverk av modell PP används för byggnader där anslutning till det kommunala avloppsnätet inte är möjligt eller lämpligt som t.ex. bostadshus, fritidshus, hotell- och campinganläggningar eller fastigheter vid sportanläggningar.

2.0 Teknisk beskrivning

PP-modellen utgörs av en vattentät polypropylenreservoar som är delad med skiljeväggar i enskilda teknologiska utrymmen där biologisk och kemisk rening pågår. I reservoaren finns en korg, ett syresättningssystem bestående av lufttillförsel och syresättningselement, en mamutpump för retur slam och en för flytande orenheter. Samtliga metall delar är ytbehandlade och är tillverkade av rostfritt stål för optimal livslängd.

2.1 Reservoaren

Reservoaren är konstruerad av utpressade och pressade polypropylenplattor som är sammansvetsade. Reservoaren är cylinderformad och armerad på utsidan med slitstarka plastsegment. Konstruktionen är självbärande och klarar av marktrycket som uppstår i samband med installation utan att applicera andra bygg- eller statiska åtgärder. Dock rekommenderas att reningsverket installeras på en betonggrund med rikligt av dräneringsgrus under, och runt om minireningsverket.

2.2 Korgen

Korgen utgörs av ett filter där grova orenheter fångas upp och ligger i direkt anslutning till inflödeszonen. I korgen bryts de grövsta orenheterna ner med hjälp av kraftig syretillförsel från en av de tre syreelementen som finns på botten av minireningsverket. De upplösta orenheterna försätter sedan vidare till sedimenteringszonen för att genomgå nästa steg i reningsprocessen.

2.3 Hydrauliskt syresättningssystem

Det hydrauliska syresättningssystemet består av polypropylenrör inne i reningsverket som försäkrar en automatisk cirkulering av slammet och vattnet mellan de olika delarna av reningsverket. Syresättningssystemet består av en kompressor som sköter lufttillförseln till minireningsverket och syresättningselementen som sedan bildar mikrobubblor för reningen av avloppsvattnet. Kompressorn monteras i eller utanför reningsverket tillsammans med järnsulfatet och dess doseringsmaskin. Om möjligheten finns så kan man också montera dom två styrenheterna i anslutning till en närliggande fastighet om avståndet inte är längre än 20 meter från minireningsverket. Kompressorn har oljefri drift, minimal ljudnivå och är energisnål. Tillsammans med den förprogrammerade doseringsmaskinen så drar de två elektriska enheterna ca 1,3 KWh/dag.

CE-dokumentation

EG-försäkran om överensstämmelse

enligt Rådets direktiv 89/106/EG i lydelse av Rådets direktiv 93/68/EG
(Regeringens förordning nr. 190/2002 i lydelse av Regeringens
förordning 251/2003 och Regeringens förordning nr. 128/2004)

Tillverkare: Ladislav Prchlík – P-PLAST Lom
61, 390 02 Tábor Orgn.
nr. 62515314

Beskrivning av produkten:

Reningsverken för avloppsvatten av typen PP är anordningar som tjänar till rengöring av avloppsvatten från villor, pensionat, sommarstugor och industriobjekt, de består av en mekanisk och en biologisk del som kräver regelbundna kontroller och service. Reningsverket består av en cylindrisk tank av plast som täcks av ett plastlock och är fördelad i de enskilda teknologiska delarna.

Grundläggande tekniska uppgifter:

Typ av reningsverket	Antalet personer	Dagligt genomflöde	Daglig tillförsel av orening	Dimensioner		Vikt
		3 m /dag	kg/dag	Genom-snitt	Höjd	
PP-8	2 - 8	0,3 – 1,2	0,12 – 0,48	1500	1500	120

Detaljerna av metoden för granskning av överensstämmelse:

Enligt bilaga III del 2 punkt ii, andra möjligheten – System för uppvisande av överensstämmelse 3 (Regeringens förordning nr. 190/2002, 5 §, punkt 1 b).

Lista över harmoniserade standarder som använts i samband med granskningen av överensstämmelsen:

ČSN EN 12566-3+A1:2009 - Små reningsverk för avloppsvatten upp till 50 PT – Del 3: Färdiga och/eller på stället kompletterade hushållsreningsverk för avloppsvatten

Namnet och adressen till Anmält organ som har utfört den första typprovningsen för denna typ Maskintekniska testinstitutet, Hudcova 56b, 621 00 Brno, org. nr. 00001490, anmält organ – 1015, auktoriserat organ – 202.

De ovan angivna produkterna motsvarar samtliga krav på attestering av överensstämmelse och alla egenskaper som anges i ZA-bilagan till detta direktiv och bär CE-märkningen sedan 2011, Maskintekniska testinstitutet har utfört en granskning och utfärdat rapport från första typprovning 30–11018 från den 2011-11-30.

CE			
Ladislav Prchlík – P-PLAST Lom 61, 390 02 Tábor			
ČSN EN 12566-3+A1:2009			
PP-8			
Färdiga hushållsreningsverk för avloppsvatten			
Nivån på reningseffektiviteten med daglig belastning – BOD _{7-0,xx} kg/dag	BOD ₇ ... 98 % COD ... 97%	NL ... 98 % N-NH ... 93 %	P _{total} ... 94 % N _{total} ... 64 %
Nominell daglig organisk belastning - BOD ₅	0,48 kg/dag		
Nominellt dagligt genomflöde - Q _d	1,2 m /dag		
Vattentät	överensstämmer med standarden		
Tryckhållfasthet	överensstämmer med standarden		
Hållbarhet	överensstämmer med standarden		

Ladislav Prchlík P – PLAST
Lom 61, 390 02 Tábor
IČO: 62515314 DIČ: CZ7404151579
Tel.: 381 277 681, 608 583 393
①



CE-certifierade minireningsverk

Gör din intresseanmälan på
[www.sterom.se!](http://www.sterom.se)

Sterom AB

Uvered Barkagården
534 93 Stora Levene
Västra Götalands län

Org. Nr: 556804-0157

Tel: +47(0)70 – 722 04 98

Web: www.sterom.se

Mail: info@sterom.se