
WehoPuts

- reningsverk för avloppsvatten



Avloppsvattenhantering – välj rätt metod









För en renare framtid

Det finns många alternativa metoder för rening av avloppsvatten i glesbygder. Det är inte oviktigt vilket system du väljer för din fastighet, för ett väl fungerande avloppssystem ökar boendetrivseln och förbättrar miljöns tillstånd. Ett effektivt system för rening av avloppsvatten höjer dessutom värdet på fastigheten. WehoPuts-minireningsverket lämpar sig för egnahemshus och fritidshus som används året runt.

I den här guiden hittar Du lätt och behändigt en lösning som passar just Dina behov. Närmare information får du också på webbplatsen www.wehoputs.com

Alternativa system för behandling av avloppsvatten




Användningsområde	Avloppsvatten	System	Produkt
 Egnahemshus 	Allt avloppsvatten	Minireningsverk	WehoPuts-minireningsverk
 Flera eh-hus 	Allt avloppsvatten	Gemensamt minireningsverk	Gemensamt WehoPuts-minireningsverk
 Fritidshus 	Allt avloppsvatten	Minireningsverk	WehoPuts-minireningsverk + näringslösningpaket

 Egnahemshus

 Fritidshus

 Flera eh-hus

 Allt avloppsvatten

Val av system



Avloppsvattensystemet väljs på basis av fastighetens utrustningsnivå och förordningens krav, men även med beaktande av lokala plan- och miljöbestämmelser. Systemet måste lämpa sig exakt för den aktuella fastigheten och tomten.

Vad består avloppsvatten av?

Grått avloppsvatten är tvättvatten från kök och badutrymmen. Enbart tvättvatten uppstår vanligen i fritidshus, som har en alternativ toalettlösning, t.ex. komposttoalett.

Svart avloppsvatten är avloppsvatten som uppstår i vattentoalett.

I de flesta fastigheter som bebos året runt består avloppsvattnet av både grått och svart avloppsvatten.

Innan valet

Utred möjligheten att ansluta systemet till:

- befintligt avlopp eller avlopp som planerats till området. Utbyggnaden av avloppsnätet framgår av kommunens utvecklingsplan för vattenförsörjning.
- ett gemensamt avloppssystem med grannarna.

Om inget av dessa alternativ är rationellt eller möjligt, skaffa ett enskilt avloppssystem som är lämpligt för Din fastighet.

Planering



Eftersom planen för avloppssystemet ska fogas till ansökan om bygglov eller åtgärds-tillstånd lönar det sig att kontakta en planerare i ett så tidigt skede som möjligt.

Yrkesmän i branschen erbjuder även s.k. nyckelfärdig-service som omfattar planering, montering och underhåll av avloppssystem.

Att observera vid planeringen:

- typ av fastighet och utrustningsnivå (egnahemshus, fritidshus för åretruntbruk, sommarbostad)
- avloppsvattnets mängd och kvalitet
- systemets förlägningsplats och lämplig utloppsplats
- tomtens storlek och jordmån

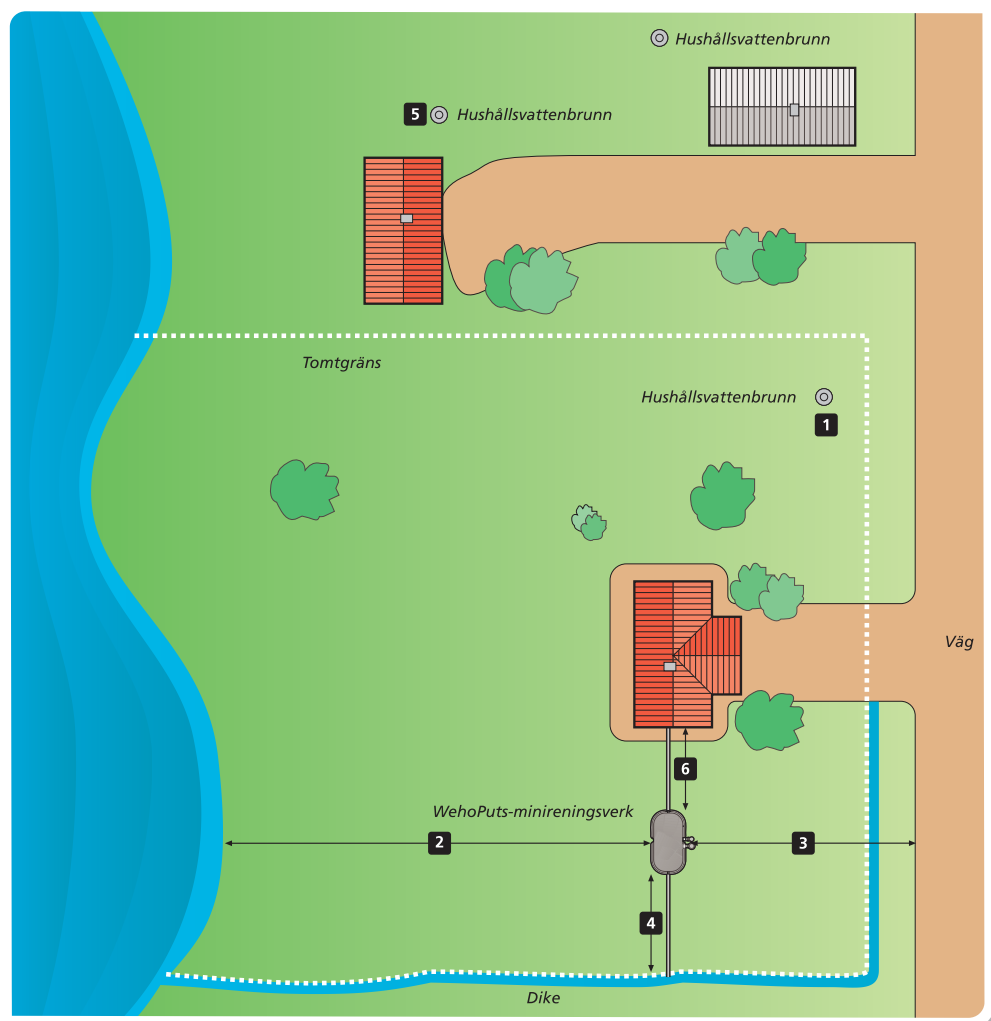
Genom en grundlig förutredning och planering garanteras ett funktionssäkert och långlivat system.

Naturvårdsverkets reningskrav

Naturvårdsverkets förordning kräver att 90 % av det organiska materialet, 90 % av fosfor och 50 % av kvävet ska avlägsnas från avloppsvattnet.

Skyddsavstånd vid minireningsverk

1. Avstånd från systemet till vattentäkt minst 30 m.
2. Avstånd till vattendrag minst 20 m.
3. Avstånd till tomtgräns eller väg minst 5 m.
4. Avstånd till dike minst 5 m. Tillstånd av grannar för ledning av renat vatten t.ex. till gränsdike.
5. Avstånd till grannars vattentäkter bör utredas inom 150 m radie.
6. Minireningsverkets avstånd till bostaden minst 5 m.



Skyddsavstånden på bilden är riktgivande och kan variera kommunvis. Skyddsavstånden bör alltid kontrolleras från fall till fall. Kommunens miljömyndigheter kan ge exakta uppgifter om avstånd som gäller i Ditt område.

WehoPuts-minireningsverk



WehoPuts-reningsverken är planerade och tillverkade för att uppfylla mycket stränga krav. Reningsverken är biologisk-kemiskt fungerande satsreningsverk, för behandling av allt hushållsavloppsvatten från åretrunt bostäder.

Det finns reningsverk i alla storlekar, från anläggningar för en fastighet till system för hela bysamhällen. Förutom hushåll kan även t.ex. byskolor och fritidshus anslutas till minireningsverk.

Klar för montering och drift

WehoPuts-reningsverket levereras monterings- och driftdiagnostiskt från fabriken och är lätt att montera och placera även på små tomter. Anläggningen kräver ingen speciell markbeskaffenhet och passar bra både till nybyggnads- och renoveringsobjekt.

Förspåring genom teknik och säkerhet

WehoPuts-reningsverket representerar den mest avancerade tekniken inom behandling av avloppsvatten. Reningsverkets funktion är automatiserad och anläggningen är därför mycket användarvänlig. Reningsprocessen sker genom en kontrollerad och noggrann logikstyrning och driften är enkel att övervaka. En larmlampa informerar t.ex. om behov av kemikalietillsats. I gemensamma reningsverk underlättas övervakningen och styrningen via ett GSM-fjärrövervakningssystem.

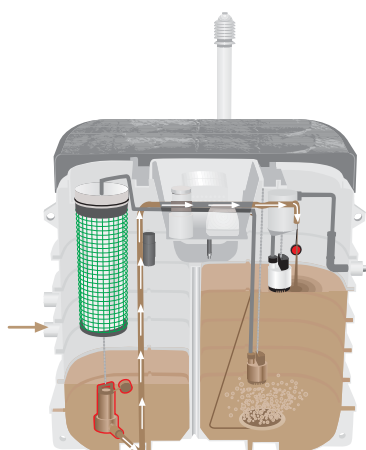
Serviceavtal säkrar reningsverkets funktion

Genom att kontinuerligt övervaka och underhålla minireningsverket garanteras en god funktion och lång livslängd. Du tecknar ett serviceavtal och därigenom försäkrar Du Dig om att reningsverket fungerar pålitligt i årtal. I samband med servicen kan Du också beställa WehoPuts-kemikalier och –slampåsar.

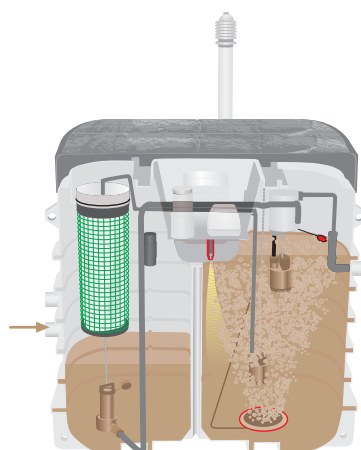
Reningsteknik

WehoPuts-minireningsverket fungerar enligt batchprincipen, dvs. reningsverket behandlar och renar en viss mängd avloppsvatten på en gång.

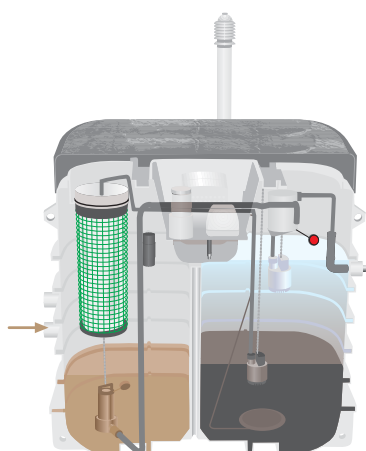
Reningen baserar sig på en biologisk-kemisk process, som innebär att mikroorganismerna i aktivslammet bryter ner organiskt material i avloppsvattnet. Genom en kemisk fällning avlägsnas fosforföreningarna från avloppsvattnet med hjälp av kemikalien. Det reade vattnet leds till utloppsplatsen.



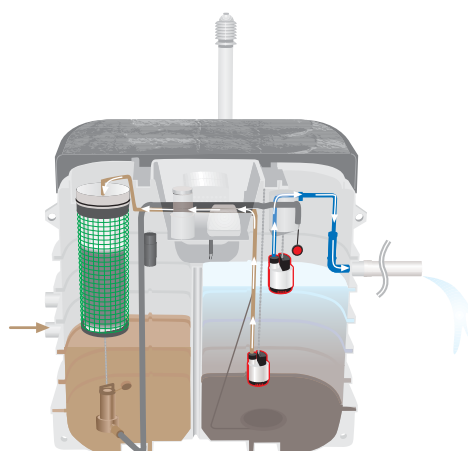
1. En sats avloppsvatten samlas



2. Luftning och kemikalieinmatning



3. Kvävereduktion och klarning



4. Utpumpning av reat vatten och behandling av överskottsslam

CE-testad funktionssäkerhet

WehoPuts-reningsverken fyller alla krav som den europeiska produktstandarden EN 12566-3 ställer och de är CE-märkta. Testet utfördes med ett dimensioneringsflöde på 750 l/dygn, vilket motsvarar fem personers avloppsvattenförbrukning per dygn.

WehoPuts renade:

■ organiskt material (BOD_7)	97%
■ totalfosfor	90%
■ totalkväve	50%

TESTAD KVALITET



WehoPuts-minireningsverk fyller alla krav som standarden EN 12566-3 (CEN 2009) ställer.

Fastighetsvisa minireningsverk WehoPuts 5 och 10



Fördelar

- Valfri slamtömning
- Liten elförbrukning
- Landets mest täckande servicenät
- Testad kvalitet och funktionssäkerhet
- Ett problemfritt och säkert val

Minireningsverken WehoPuts 5 och 10 är avsedda för året runt bebodda fastigheter som är utrustade med vattentoalett. Allt hushållsavloppsvatten från fastigheten leds till reningsverket. WehoPuts 5 är det rätta valet då antalet personer är 1-5 eller då bostadsytan är högst 150 m². WehoPuts 10 är ett lämpligt alternativ då antalet personer är 5 - 10 eller då bostadsytan är 150 m² - 300 m².

Minireningsverket WehoPuts 10 passar också som gemensamt reningsverk för två fastigheter.

Stenlocket kompletterades med en ny stilig larmlampa

WehoPuts-reningsverket fungerar helt automatiskt och är lätt att använda och övervaka. Larmlampan meddelar om något bör göras. Ett reningsverk behöver ändå inte se fult ut, det kan vara en vacker detalj, som smälter in på ett harmoniskt sätt i omgivningen. Den enkla, vackra larmlampan är som pricken på i på det gråa stenlocket.

Valfri slamtömning

Modellerna är försedda med ett eget ekologiskt slamuppsamlingsystem, där man pumpar slam direkt i en slampåse. Påsen kan med fördel komposteras tillsammans med annat bioavfall.

Man kan nu även välja ett annat alternativ, d.v.s. slamtömning med slambil. Användaren kan fritt välja vilket alternativ som passar bäst, båda finns i samma reningsverk.



Tekniska uppgifter WehoPuts 5 och 10

	WehoPuts 5	WehoPuts 10
Kapacitet m ³ / dygn	0,75	1,5
Satsstorlek m ³	0,250	0,500
Vikt kg	320	420
Dimensioner mm		
- längd (A)	2200	2400
- bredd (B)	1200	1400
- höjd (C)	2250	2400
Anslutningar mm		
- inlopp	110	110
- inloppets höjd från markytan	1025	1180
- utlopp	110	110
- utloppets höjd från markytan	565	700
Ström	230 V	230 V
Elcentralens säkring	1x110A	1x110A
Elkabel	MCMK 2x1,5/1,5	MCMK 2x1,5/1,5
Elförbrukning per år kWh	290-360	500-620
Kemikaliebehållare l	50	50
Kemikalieförbrukning l / m ³	0,2	0,2
GSM-fjärrövervakning	tilläggsutrustning	tilläggsutrustning
Slamuppsamlingsystem	standard	standard

Näringslösning möjliggör minireningsverk även för fritidshus

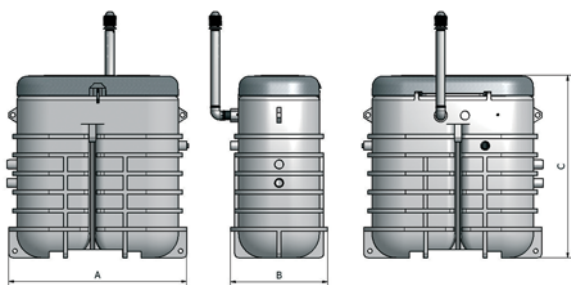
Fritidshus som används året runt har nuförtiden ofta samma bekvämligheter och utrustningsnivå som ett egna hemshus. Kortare eller längre uppehåll i användningen av ett fritidshus kan dock försämra reningsverkets reningseffekt. En näringslösning upprätthåller WehoPuts 5-reningsverkets funktion även under pauserna.

Upp till 3 mån. driftsuppehåll i WehoPuts 5-reningsverk

Näringslösningen möjliggör upp till 3 månaders driftsuppehåll i reningsverket. Näringen består av naturliga råämnen och är biologiskt nedbrytbar och ofarlig för vattendrag. Eftersom näringslösningen tryggar mikrobernas reningsevne är reningen effektiv direkt då reningsverket startas igen efter ett driftsuppehåll.

Automatisk dosering

Matningen av näringslösningen sker helt automatiskt och fungerar med en doseringsenhet, som är speciellt utvecklad för ändamålet. Enheten är lätt att installera även i ett reningsverk som redan är i drift. Doseringsenheten och näringslösningen kan fås som tilläggsutrustning.



WehoPuts 5 dimensioner

Leveransinnehåll WehoPuts 5/10

- WehoPuts-lösning 10 l
- WehoPuts-slampåsar 5 st
- WehoPuts-förankringspaket



Fördelar

- kan även eftermonteras
- lätt att montera – enkel att använda
- bevarar reningseffekten
- en kompakt helhet



Reningsverk för flera fastigheter WehoPuts 15 - 150



Reningsverken WehoPuts 15 - 150 är dimensionerade för hushållsavloppsvatten från flera fastigheter samt t.ex. radhus och byskolor. En närmare dimensionering och plan för det gemensamma reningsverket uppgörs av planeraren.

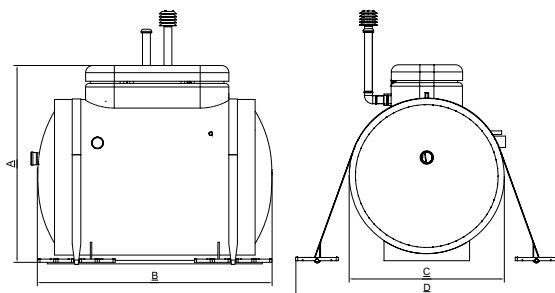
Användarkomfort och inbesparing med gemensamt reningsverk

Ett gemensamt reningsverk för flera fastigheter är en lämplig lösning i tätbebyggda bostadsområden eller i småbyar omfattande några hus. Eftersom systemet numera ofta styrs och övervakas av en fackman, kan ett gemensamt reningsverk beträffande användarkomfort jämföras med det kommunala avloppet. Dessutom blir anskaffnings-, drifts- och underhållskostnaderna per fastighet förmånligare i ett gemensamt reningsverk.

Klar för montering och drift

Reningsverken levereras fullständigt monterings- och driftfärdiga från fabriken. På arbetsplatsen monteras enbart el- och avloppsanslutningarna. Leveransen kan även kompletteras med ett färdigt dimensionerat och planerat förankringspaket, som underlättar och försnabbar monteringen.

WehoPuts 15 - 20 dimensioner



Tekniska uppgifter WehoPuts 15 - 70

	WehoPuts 15	WehoPuts 20	WehoPuts 30	WehoPuts 50	WehoPuts 70
Kapacitet m ³ /dygn	2,25	3	4,5	7,5	10,5
Vikt kg	1100	1100	1450	1800	2300
Dimensioner mm					
- höjd (A)	2700	2700	2680	2680	2680
- längd (B)	3200	3200	5120	6700	9700
- bredd (C)	2175	2175	2175	2175	2175
Anslutningar mm					
- inlopp	160	160	160	160	160
- utlopp	50	50	50	50	50
Ström	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V
Elcentralens säkring	1x16 A	1x16 A	1x16 A	1x16 A	1x16 A
Kemikaliebehållare l	50	50	500	500	500
Kemikalieförbrukning l / m ³	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
GSM-fjärrövervakning	standard	standard	standard	standard	standard
Förankringspaket st	Inkl. i lev.	Inkl. i lev.	2	2	2

Fördelar

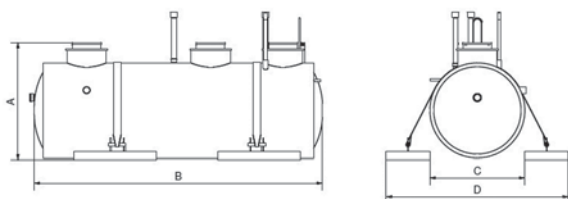
- stor säkerhetsvolym
- monteringsfärdigt
- GSM- fjärrövervaknings-system
- snabb montering
- kräver inga utomstående konstruktioner
- utjämnar kostnaderna per fastighet

Tekniska uppgifter WehoPuts 100 - 150

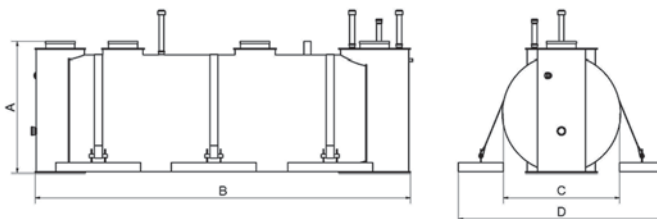
	WehoPuts 100	WehoPuts 150
Kapacitet m ³ / dygn	15	22,5
Vikt kg	3200	3900
Dimensioner mm		
- höjd (A)	3075	3075
- längd (B)	9200	12860
- bredd (C)	2600	2600
Anslutningar mm		
- inlopp	160	160
- utlopp	50	50
Ström	230/400VAC	230/400VAC
Elcentralens säkring	3x16 A	3x16 A
Kemikaliebehållare l	1000	1000
Kemikalieförbrukning l / m ³	0,20	0,20
GSM-fjärrövervakning	standard	standard
Förankringspaket st	3	5



WehoPuts 30 - 70 dimensioner



WehoPuts 100 - 150 dimensioner



Renigsverk för bysamhällen WehoPuts 200 - 1200



Fördelar

- stor säkerhetsvolym utjämnar belastningsvariationer
- stark och kompakt konstruktion
- levereras monteringsfärdig från fabriken
- GSM-fjärrövervaknings-systemet möjliggör övervakning och styrning av reningsverkets funktion
- snabb installation
- kräver inga utomstående konstruktioner
- utjämnar investerings-, drifts- och underhållskostnaderna per fastighet

WehoPuts 200 - 1200 -reningsverken är dimensionerade för hela bysamhällen. Reningsverken kan skräddarsys från fall till fall och reningsprocessen kan regleras utgående från belastning. En närmare dimensionering och plan för det gemensamma reningsverket uppgörs av planeraren.

Helheten göms snyggt under marken

WehoPuts-byareningsverket är en helhet, som består av en eller flera liggande tankar samt därtill hörande processutrustning. I ett reningsverk som består av flera enheter finns också en distributionstank. Reningsverken levereras fullständigt monterings- och driftfärdiga från fabriken, vilket underlättar och försnabbar monteringen. Ovanför marken syns enbart ventilationsrör och inspektionsluckor.

Byareningsverk sparar kostnader

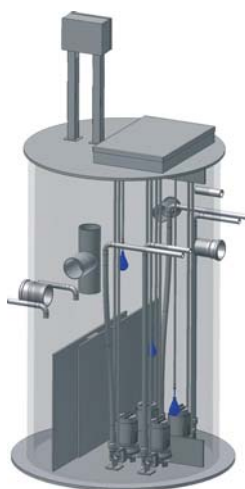
Med ett gemensamt reningsverk för hela byn kan man sänka investeringskostnaderna, då man inte behöver bygga långa överföringslinjer till kommunalt avloppsnät. Även drifts- och underhållskostnaderna för ett gemensamt reningsverk blir lägre än för reningsverk för enskild fastighet.



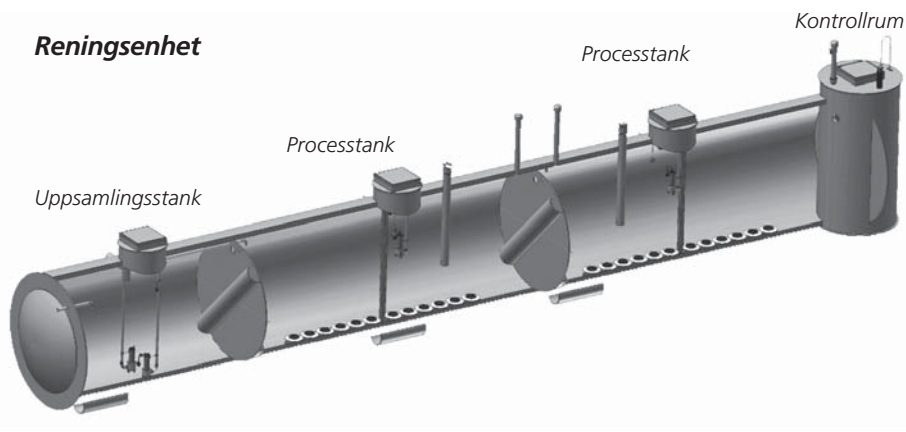
Tekniska uppgifter WehoPuts 200 - 1200

	WehoPuts 200	WehoPuts 300	WehoPuts 400	WehoPuts 500	WehoPuts 600	WehoPuts 800	WehoPuts 1000	WehoPuts 1200	Distributionstank
Kapacitet m ³ /d	30	45	60	75	90	120	150	180	-
Antal hushåll (5 pers)	40	60	80	100	120	160	200	240	-
Distributionstank	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
Enheter	1	1	2	2	2	3	4	4	-
Vikt / (enhet) kg	5 000	6 000	2 x 5 000	5000 + 6000	2 x 6 000	2x6000+ 5000	2x6000+ 2x5000	4 x 6 000	900
Mått mm:									
- höjd (A)	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075	3 075
- längd (B)	15 760	19 350	tank 1. 15760 tank 2. 15760	tank 1. 15 760 tank 2. 19 350	tank 1. 19 350 tank 2. 19 350	tank 1. och 2. 19 350 tank 3. 15760	tank 1.och 2. 19 350 tank 3. och 4. 15 760	tank 1.och 2. 19 350 tank 3. och 4. 19 350	-
- diameter (C)	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 600	2 000
Anslutningar mm:									
- inlopp/från markytan	5/620	50/620	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank	Via distri- butionstank
- utlopp/från markytan	50/720	50/720	50/720	50/720	50/720	50/720	50/720	50/720	50 (200)/1500
- breddning/ från markytan	160/790	160/790	160/790	160/790	160/790	160/790	160/790	160/790	200/700
Nätanslutning	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC	230/400VAC
Huvudsäkring	3x25A	3x25A	3x50A	3x50A	3x50A	3x63A	3x80A	3x80A	
Styrcentralens säkring/enhet	3x16A	3x16A	3x16A (x2)	3x16A (x2)	3x16A (x2)	3x16A (x3)	3x16A (x4)	3x16A (x4)	3x16A
Kemikalietank l / enhet	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-
Kemikalie- förbrukning l/m ³	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Förankringspaket st	5st	7st	10st	12st	14st	19st	24st	28st	Betongplatta

**Distributions-
tank**



Reningsenhet



WehoPuts–minireningsverk drift och underhåll



Anskaffningen av ett WehoPuts-renningsverk är en långsiktig investering, som ökar boendetrivseln och höjer fastighetens värde i och med att avloppsvattenhanteringen är omskött på vederbörligt sätt. Genom att följa instruktionerna och underhålla anläggningen regelbundet garanteras en lång livslängd och god funktion.

Regelbundna serviceåtgärder:

- övervakning av renningsverkets funktion
- påfyllning av WehoPuts-fällningskemikalie
- tömning av överskottsslam

Enkelt att övervaka driften

Det är lätt att övervaka driften hos ett WehoPuts-minireningsverk. Ett alarmsystem informerar om situationer som kräver service. Övervakningen och styrningen av gemensamma renningsverk underlättas dessutom av ett GSM-övervakningssystem. Renningsverkets kemikaliebehållare är så stor som möjligt, vilket betyder att man kan tillsätta mer kemikalier på en gång. WehoPuts 5 och 10 är försedda med ett ekologiskt slamuppsamlingsystem, som sänker renningsverkets driftskostnader.

WehoPuts–serviceavtal säkrar en god funktion

Regelbunden service tryggar renningsverkets funktion och garanterar en lång livslängd. Genom att teckna ett serviceavtal försäkrar du dig om att renningsverket fungerar pålitligt i årtal. Vårt riksomfattande WehoPuts-servicenät fungerar effektivt i hela landet. Via auktoriserade WehoPuts-serviceaffärer kan du i samband med servicen också beställa kemikalier och slampåsar.

Satsa på ditt renningsverk med ett serviceavtal!



Det är lätt att övervaka funktionen hos WehoPuts-minireningsverket. Ett alarmsystem informerar om situationer som kräver service. Övervakningen och styrningen av gemensamma reningsverk underlättas dessutom av ett GSM-fjärrövervakningssystem.



Regelbunden service tryggar reningsverkets funktion och garanterar en lång livslängd. Genom att teckna ett serviceavtal försäkras du dig om att reningsverket fungerar pålitligt i årtal.



KWH Pipe deltar aktivt i de uppföljningsundersökningar som myndigheterna genomför genom kontinuerliga provtagningar genomför för att granska WehoPuts-minireningsverkets funktion och reningsresultat. Resultaten av uppföljningen utnyttjas kontinuerligt i företagets produktutveckling.



WehoPuts-reningsverket är tack vare sin låga vikt lätt att transportera och montera. Anläggningen lämpar sig även för små tomter.



WehoPuts-reningsverket placeras i marken och kräver inga utomstående konstruktioner.



WehoPuts-reningsverken levereras monteringsfärdiga. Ett färdigt dimensionerat och planerat förankringspaket underlättar och försnabbar monteringen.



WehoPuts 5 och 10 är försedda med ett stadigt låsbart lock, som med sin grå naturstensfärg smälter in i omgivningen på ett harmoniskt sätt.

KWH Pipe

En insats för renare miljö!

Familjeföretaget KWH Pipe grundades år 1929 och är sedan år 1955 en av världens ledande tillverkare och utvecklare av plaströrssystem. Förutom tillverkning av plaströr omfattar verksamheten även utveckling av till branschen hörande teknologi samt maskiner och utrustning. Verksamheten är förlagd till Europa, Sydostasien och Nordamerika.

För en renare framtid!

Vi har tillverkat och marknadsfört WehoPuts-minireningsverk sedan år 2002. Modellurvalet omfattar olika alternativ, dimensionerade för daglig rening av avloppsvatten som produceras av 5 - 1200 personer. WehoPuts-reningsverken är tack vare sin helautomatiserade funktion lätta att använda. Allt som behövs för en effektiv rening är färdigt planerat och monterat.

Företagets kontinuerliga produktutveckling garanterar ett konkurrenskraftigt och högklassigt system.

KWH Pipe AB
Däckvägen 12
506 49 Borås

Telefon 033-23 36 20
Telefax 033-12 11 00
www.wehoputs.com
www.kwhpipe.se

