uponor
a +GF+ brand

Uponor
Clean II Reningsverk

Installations- och bruksanvisning

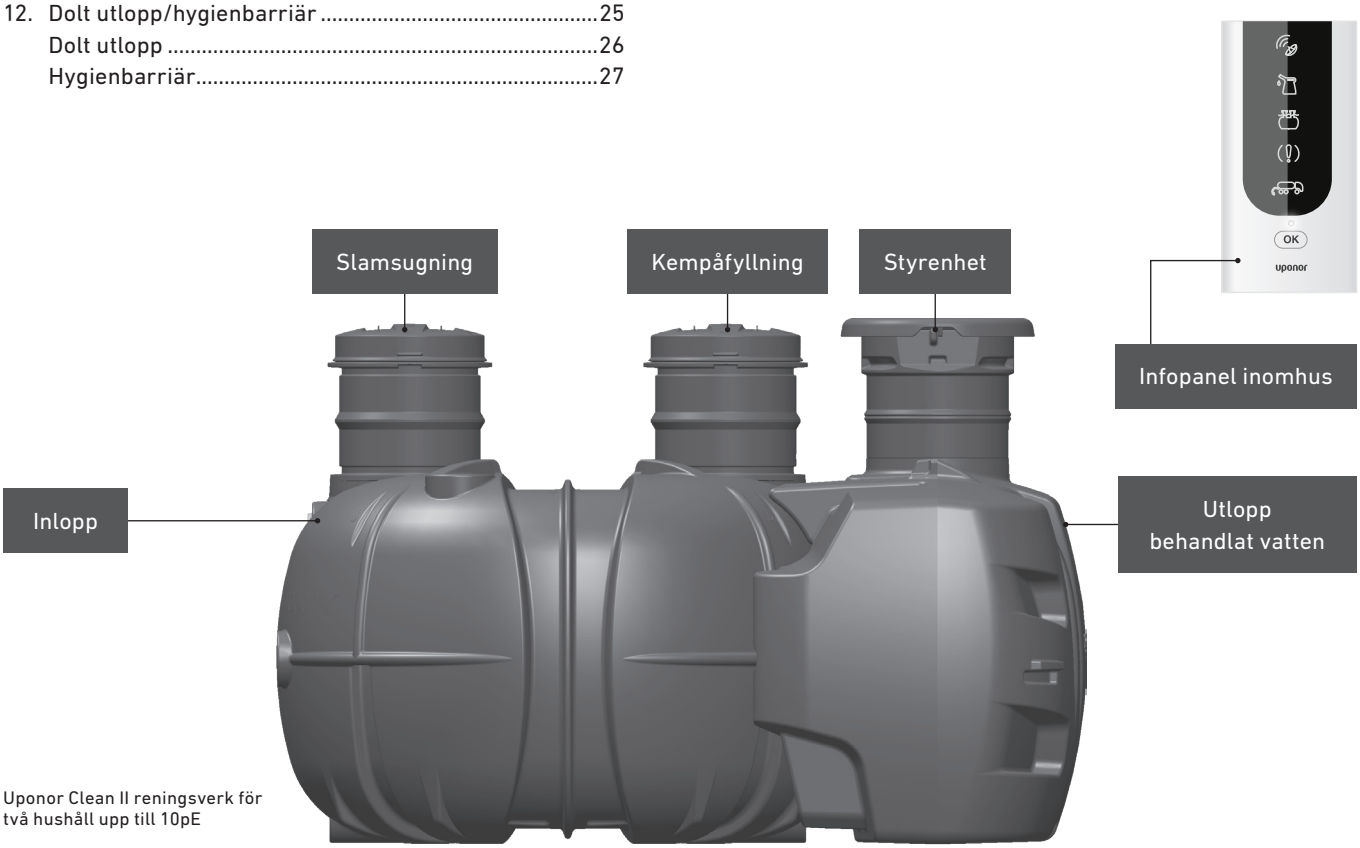
06/2025

Innehåll

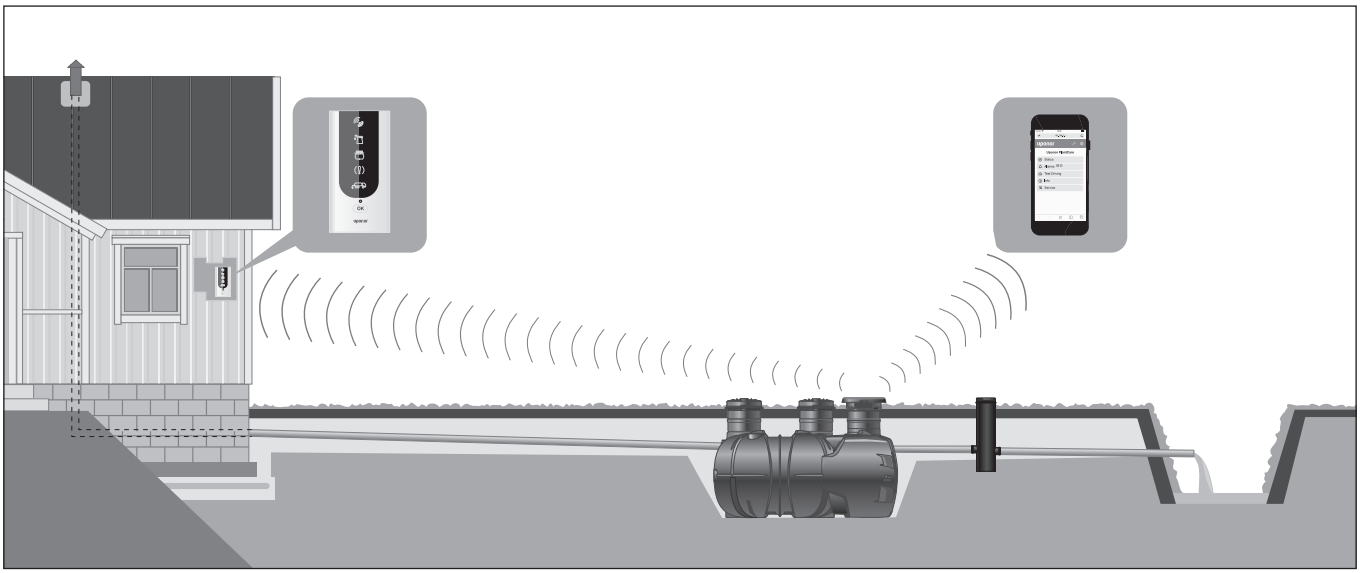
1. Översikt 3
2. Installationsplanering Clean reningsverk 4
3. Installations- och måttritning 5
4. Tekniska data 6
5. Installation 7
6. Installera det trådlösa larmsystemet 12
7. PlantCare 13
8. Drift 14
9. Driftsprinciper 17
10. Underhåll 20
    Slamtömninginstruktioner 21
    Provtagningsinstruktioner 22
11. Fel på reningsverket 23
12. Dolt utlopp/hygienbarriär 25
    Dolt utlopp 26
    Hygienbarriär 27

Bilagor

Prestandadeklaration 28
Kontaktinformation 30
Kontrollplan/utförandeintyg 31
Säkerhetsdatablad Clean fällningsmedel 33
Dagbok 43



Uponor Clean II reningsverk för
två hushåll upp till 10pE



1. Översikt

Uponor Clean II är ett biologiskt reningsverk anpassat för allt hushållsavloppsvatten från permanentbostad eller fritidshus. Reningsverket tar hand om allt avloppsvatten (bad, disk, tvätt och toalett).

Reningsverket installeras enkelt och smidigt i alla markförhållanden.

Främmande föremål eller förorenade material t ex målarfärg är klassade som miljöfarliga och får inte spolas ner i reningsverket. Om främmande eller miljöfarliga ämnen spolas ner i systemet medför det att den biologiska processen avsevärt försämras.

Driftsprincip

Uponor Clean II reningsverk är ett högteknologiskt system för hantering av avloppsvatten. Med den nya designen är reningsverket mycket kompakt och driftsäkert.

Reningsverket är designat för att ta hand om avloppsvatten från två hushåll. Med semesterautomatik, är det även lämpligt för fritidshus där man vistas ofta året runt. Tack vare semesterautomatiken kan reningsverket stå still eftersom det aktiva slammet oavbrutet luftas och återanvänds. Reningsverket installeras i mark och förhöjningsrören kan enkelt förhöjas.

Reningsverket är ett biologiskt fungerade system, där allt avloppsvatten från hushållen tas omhand. Reningsprocessen görs i batchar, med en aktiv slamprocess och flockningsmedel. Avloppsvattnet behandlas i likvärdiga batchar, så att samtliga batchar renas likvärdigt. Mikrober som lever i det aktiva slammet bidrar till en biologisk rening medans fosforkomponenter fälls ut från avloppsvattnet genom kemisk rening. I slutet av varje reningsprocess t.ex till ett dike via öppet utlopp eller en infiltration via dolt utlopp.

Reningsprocess:

- Mekanisk process, lagring av inkommande vatten och slam i slamavskiljningssektionen.
- Biologisk process genom luftning av aktivt slam
- Kemisk process genom dosering och inblandning av fällningskemikalie
- Första batchen
- Överflödigt slam går tillbaka i slamavskiljaren
- Andra batchen
- Utsläpp av renat vatten

Om inget hushållsavloppsvatten kommer in i reningsverket går verket in i semesterautomatik i vilken avloppsvattnet luftas regelbundet i processtanken. Luftningen håller mikroberna vid liv i tanken. Det finska miljöinstitutet, SYKE har testat reningsverket för CE-märkning EN 12566-3. Testerna visar utmärkta reningsegenskaper som ligger högt över kraven för hög miljöskyddsnivå.

Reningsverket är enkelt och smidigt att använda. Flockningsmedel tillsätts några gånger per år, slamtömning utförs en gång per år. Elförbrukningen är låg tack vare mammuthpumpningsteknik. Avloppsvattnet och slammet transporteras utan mekaniska pumpar. Luften som används i processen skapas genom fläktar som är placerade under det andra locket där styrskåpet sitter.

Reningsverket har ett trådlöst larmsystem som visas via en infopanel som är placerad inuti bostaden. Dioder på infopanelen visar när det är dags att fylla på flockningsmedel, om vattennivån i tanken är för hög, om det finns något tekniskt fel eller om slamtömning måste utföras. En testknapp används för att kontrollera reningsverkets status. Statusen kan även kontrolleras och följas med PlantCare.

OBS! PlantCare kopplas upp mot lokalt nätverk och lokal internet browser. Den är inte automatiskt uppkopplad mot internet.

2. Installationsplanering Clean reningsverk

Att beakta vid planering och placering av Clean reningsverk:

Allmänt

- Uponors biologisk-kemiska reningsverk är avsedda för rening av hushållsspillvatten i permanentboenden eller fritidsbostäder som används regelbundet året runt.
- Uponors reningsverk behandlar allt hushållsspillvatten (bad-, disk-, tvätt- och toalettvatten).
- Clean-reningsverk lämpar sig för olika typer av tomter, även små och bergiga tomter.
- Hänsyn skall tas till lokala bestämmelser och riktlinjer.
- Se till att det beräknade spillvattenflödet från huset inte överstiger reningsverkets maximala kapacitet.
- Om reningsverket tas i drift avsevärt senare efter installation, rekommenderas att styrskåpet förvaras inomhus tills driftstagning sker.

Vatten som inte får ledas till reningsverket

- Regn- och dagvatten eller dräneringsvatten
- Spolvatten från dricksvattenfilter
- Tömning av jacuzzi eller badtunna
- Vatten från golvbrunn i garage

Placering av reningsverket

- Sträva efter att placera reningsverket så att vattnet kan ledas till och från verket med självfall.
- Placera reningsverket så nära markytan som möjligt.
- Kontrollera vattengången, maximal överfyllnad är 1 m. Om tilloppsledningen ligger djupare, planera in en Clean pumpbrunn före reningsverket.
- Om det behandlade vattnet inte kan ledas bort med självfall, installera en Uponor pumpbrunn 150 L efter reningsverket.
- Reningsverket får inte placeras i trafikerat område.

Avstånd och säkerhetszoner (se ritning)

Från reningsverket till:

- tomt gräns (1) 5 m
- byggnader (2) 5 m
- väg (3) 5 m

Från utloppsplatsen till:

- grundvattenområde (4) enligt lokal bestämmelser
- vattendrag (5) 20 m
- egen eller grannens drickvattenbrunn (6) 30 m , granskning 150 m område

OBS! Skyddsavstånden på bilden är riktgivande. Lokala förutsättningar kan påverka skyddsavstånden. Kontakta lokalt miljökontor.

Schakt

- Ta hänsyn till lokalt klimat och markens tjälfarlighet. Isolera vid behov ovanpå reningsverket och rören.
- Om avståndet mellan huset och reningsverket överstiger 25 m, installera en inspektionsbrunn på ledningen.
- Grundvattennivån får högst vara 1 m räknat från tankens botten.
- Dränera schaktet för att undvika att grundvatten trycker mot tanken i tät jord.
- Om grundvattennivån är hög, ska reningsverket förankras.
- Forma markytan så att ytvatten leds bort från tanken.

Utloppsplats

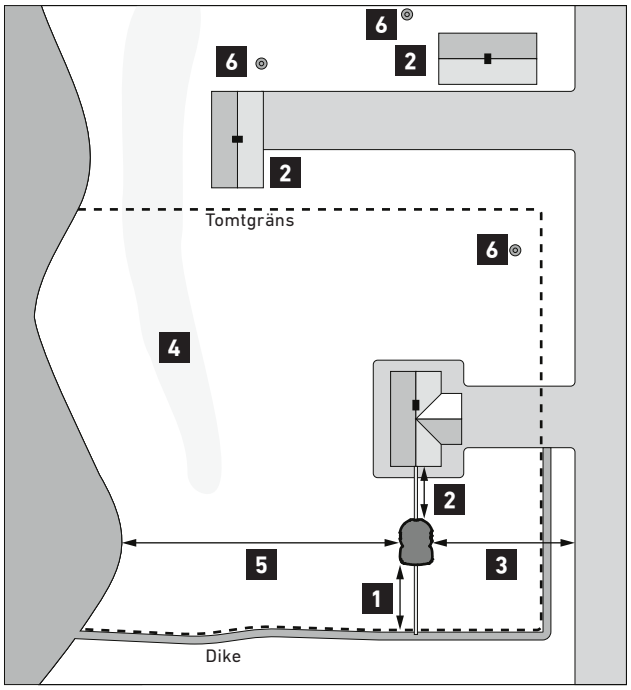
- Välj en lämplig plats och metod för att leda bort det renade vattnet.
- Se till att utloppsplatsen kan ta emot hela det behandlade vattenflödet.
- Planera utloppsplatsen så att bakflöde inte uppstår.

Ventilation

- Husets avloppsventilation ska mynna ovanför takets högsta punkt och så långt som möjligt från husets friskluftsintag. Obs! Använd inte vakuumventil.
- Om en pumpbrunn används före eller efter reningsverket, måste ventilationen ordnas på annat sätt.
- Säkerställ att ersättningsluft kan komma in fritt i utloppsledningen vid utloppsplatsen.

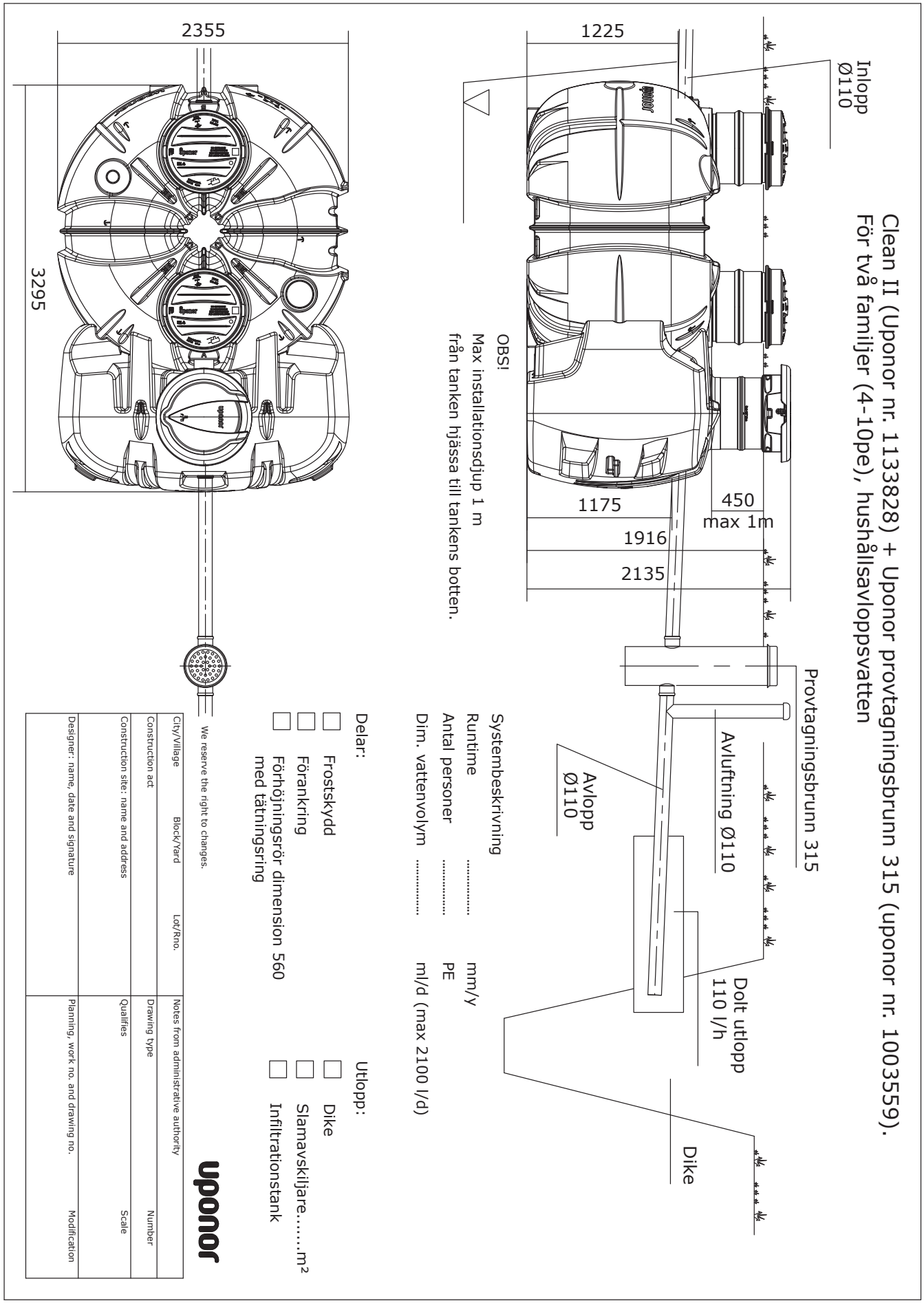
Tömning av slam

- Se till att uppfarten tål vikten av slambil.
- Se till att avståndet till vägen möjliggör slamtömning.



Säkerhetsavstånd

3. Installations- och måttritning



4. Tekniska data

Uponor Clean II Reningsverk

Produktinformation	
Uponor-nummer	1133828
RSK-nummer	5634002
EAN kod	6414900301565

Mått	
Bredd, mm	2355
Längd, mm	3295
Inloppshöjd, mm	1225
Utloppshöjd, mm	1175
Höjd med förhöjningsrör, mm	2135
Transporthöjd, mm	2135
Vikt, kg	450
Delar, mm	110
Volym Slamavskiljare, m³	4,6
Volym Processtank, m³	2,2
Totalvolym, m³	6,8

Ström	
Strömtillförsel	230V 1~ fas, 10 A Säkring

Flödeskapacitet	
Standardflöde, l/dag	1500
Maxflöde l/dag	2100
Batchstorlek, l	350
Utpumpning, min	16
Beläggning	3–10

Driftskostnader	
Kemikalieåtgång per år, l	60–120
Kemikalieförbrukning/Batch, dl	1,0
Elförbrukning per dag, kWh	1,6
Strömförbrukning per år, kWh	584
Slamsugning	Minst en gång per år

Installationsförhållanden	
Max installationsdjup från inlopp till markyta	1,2 m
Max installationsdjup från topp på tanken	1,0 m
Förhöjningsrör Ø	560 mm

Delar	Uponor nummer	RKS nummer	
Uponor förankringssystem	1003563	3625391	4 st
Uponor settling chemical (aluminum chloride)	1003575	3624997	15 l
Clean förhöjningsrör 560 x 1 m	1057363	3625015	3 st, med installationsdjup > 0,7 m
Förhöjningsrör 560	1003600	2521817	6 pcs
Provtagningsbrunn	1003559	3625090	

Övervakningsfunktioner

Panelikoner

Anslutning till reningsverket

Kemikalieläckage
Fyll på kemikalier (20l)

Hög vattennivå

Möjligt hårdvarufel
Kontakta servicetekniker

Slamavskiljaren är full
Beställ slamsugning

OK lampa
Allt fungerar som det ska

5. Installation

Schakt

När man mäter schaktets längd och bredd skall minst 1,5 meter vara arbetsyta kring reningsverket under normala förhållanden, djupet på schaktet är cirka 2 meter. För djupare installation, se information för **"Förhöjning av stigarrör"**.

Om reningsverket installeras i lerig mark eller i område med hög grundvattennivå måste reningsverket förankras minst 60 cm från den yttersta kanten av reningsverket. Se till att schaktet är dränerat så att överloppsvatten inte påverkar tanken. Installera ett kabelskyddsrör där elkabeln dras mellan reningsverket och bostaden. Märk upp röret enligt ställda krav.

Kom ihåg att avståndet mellan reningsverkets styrskåp och infopanelen inomhus inte får vara mer än 60 meter. Vi rekommenderar att infopanelen installeras så nära som möjligt. Installera inte infopanelen där byggnader eller andra objekt kan störa det trådlösa kommunikationen.

Vi rekommenderar att slamavskiljaren och processtanken fylls med vatten vid installation. Fyllda tankar stabiliserar reningsverket och förhindrar uppflytning.

Förankring

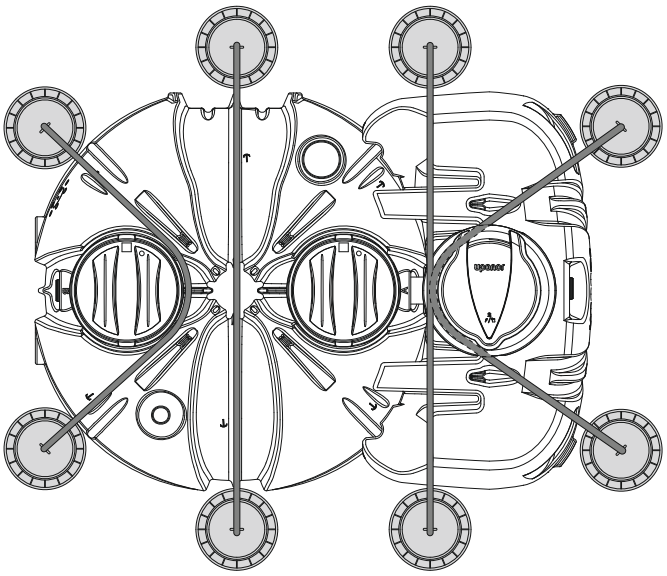
Reningsverket måste förankars om det installeras i svåra markförhållande såsom lera eller silt eller om grundvattennivån är hög. Uponor Förankringssystem bör användas (se installationsanvisning Uponor Förankringssystem). Om ett schakt görs i lerig- eller bergig mark anlägg en dränering i schaktet för att hindra att ytvatten samlas som trycker på tanken.

Innehåll i paketet:

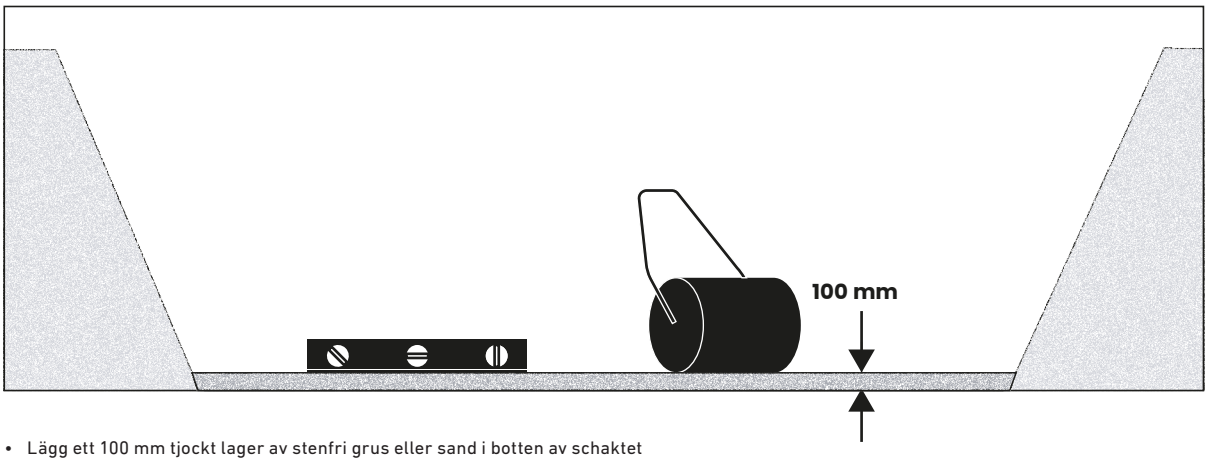
Reningsverket levereras klart för installation. Ingående delar i reningsverket finns på sidan 17.

Inuti reningsverket finns även en verktygslåda innehållande 2 delar, 110 mm inloppsrör, infopanel och elkablar, installations- och bruksanvisning, skyddsglasögon och handskar.

Uponor förankringssystem, Uponor-nummer 1003563

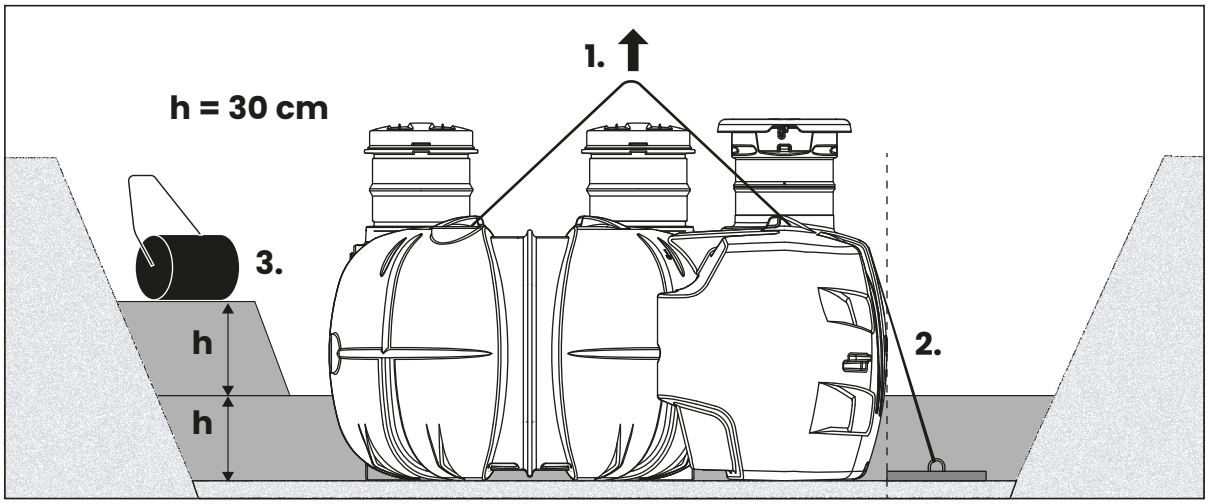


Förberedande arbeten i schaktet



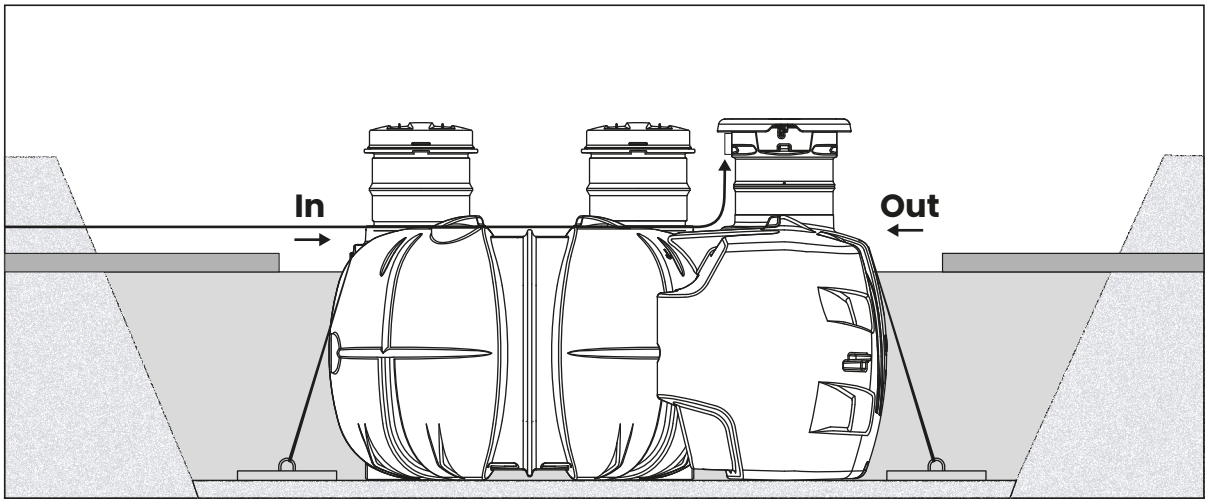
- Lägg ett 100 mm tjockt lager av stenfri grus eller sand i botten av schaktet
- Grada och komprimera det

Lyftning, kringfyllning och förankring



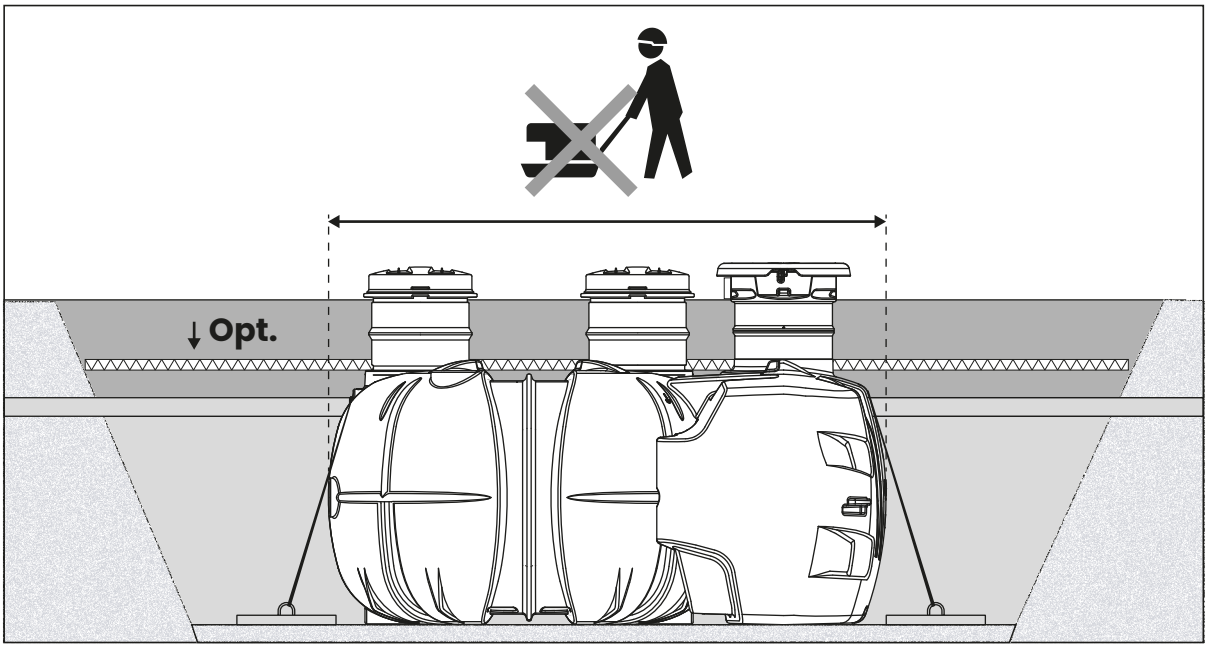
- Lyft ner tanken i schaktet (1). Kontrollera att höjden är rätt och att tanken står i våg
- Förankra tanken (2) om risk finns för upplyftning med 4 stycken Uponor förankringssystem (1003563)
- Understoppa hålrummet mellan tank och mark med stenfri sand eller grus i 300 mm:s lager (3), komprimera varje lager, fyll tanken med vatten i samma takt som understoppningen

Anslutningar



- Installera 110 mm:s inlopps- och utloppsrör
- Anslut elkablar till styrskåpet

Slutlig kringfyllning

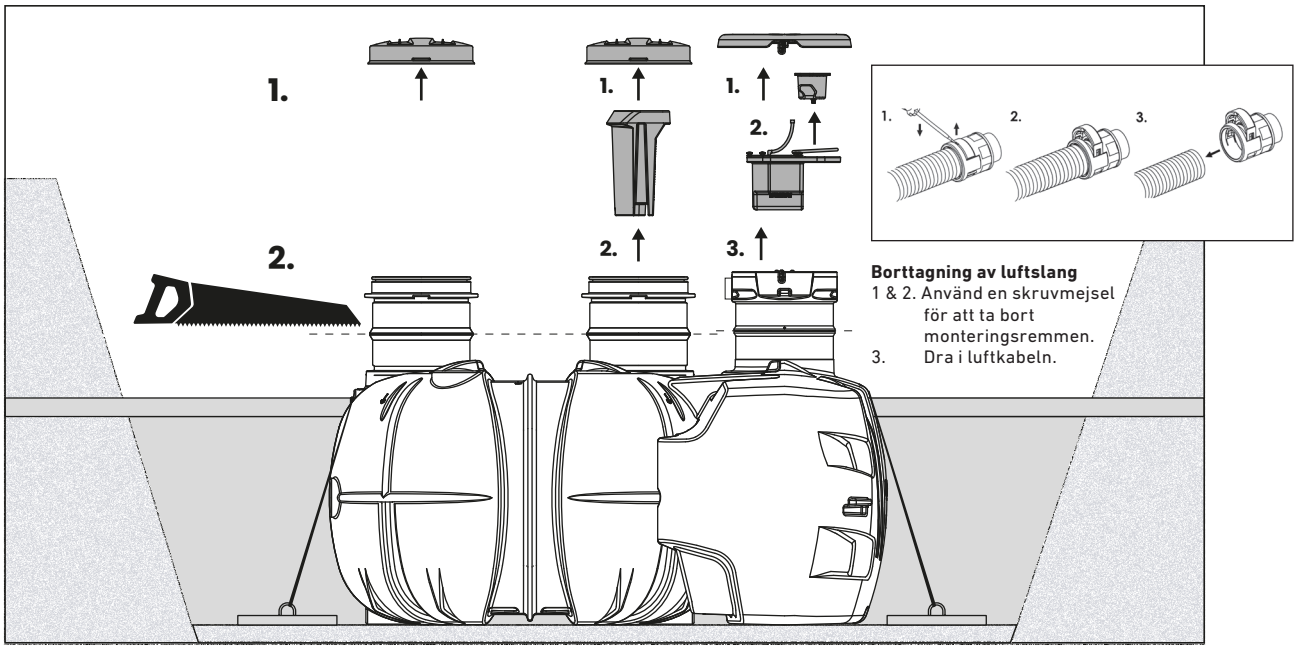


- Kringfyll resten av schaktet. Komprimera inte med maskin på toppen av tanken
- Forma marken så att ytvatten rinner bort från tanken

Om det finns risk för djup tjäle, skyddas tanken och områden som kan tänkas frysa med isoleringsskivor (100 mm tjocka). Under vintern täcks reningsverket eventuellt med snö och snön ska inte skyfflas bort runt reningsverket eller rörledningarna utom vid underhållsarbete. Fyll schaktet. Forma topplagret så att ytvatten rinner av schaktet. Lämna ett mellanrum av cirka 10 cm mellan locken och marken för att säkra driften av det trådlösa larmet och luftningen inuti kontrollenheten.

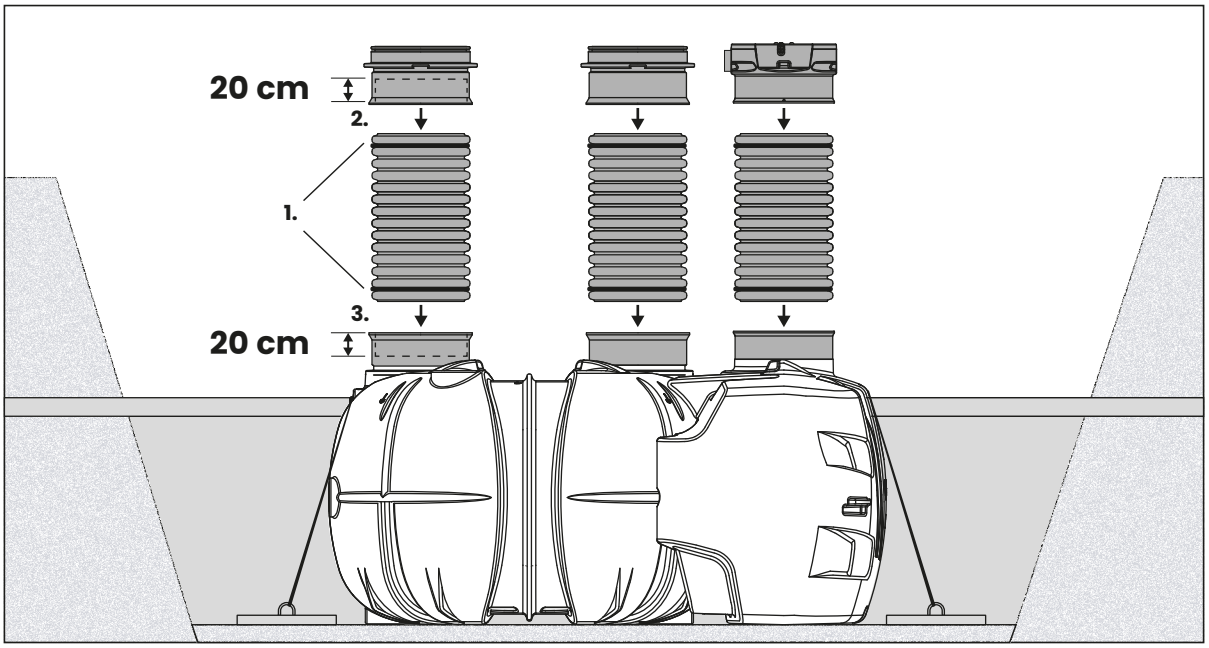
FÖRHÖJNINGSRÖR

1. Tömning och kapning av stigarrör



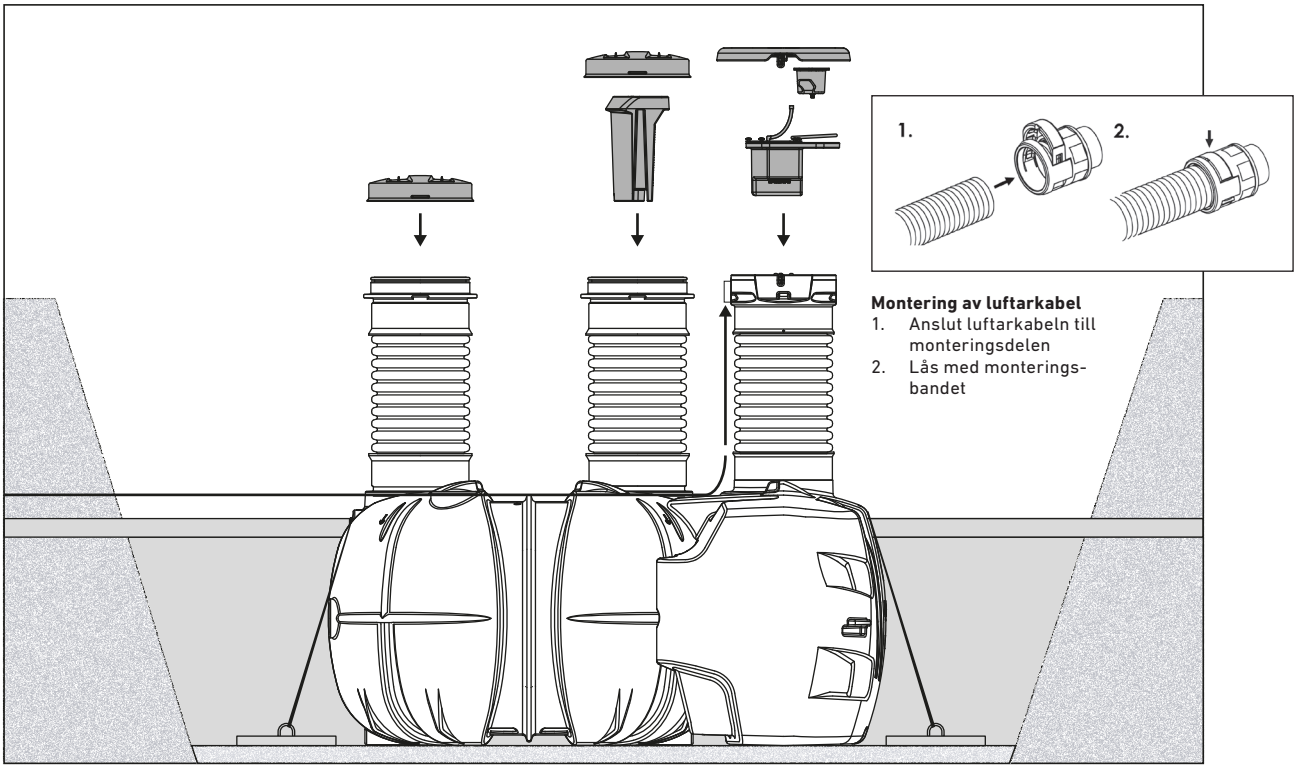
- Ta bort locken.
- Koppla ur luftarkabeln från toppen av switchskåpet och kompressorenheten (bild 1)
- Lyft switchskåpet och kompressorenheten och koppla från luftarkabeln från undersidan och lyft ut dem (bild 2)
- Lyft de färgade slangarna med skyddsrör.
- Koppla ifrån luftslangarna från kemikaliekärlen och lyft ur kärlet (bild 3)
- Kapa nacken på stigarröret längs mitten med en fogsvans vid märke "Cut off line"

2. Installation av stigarrören



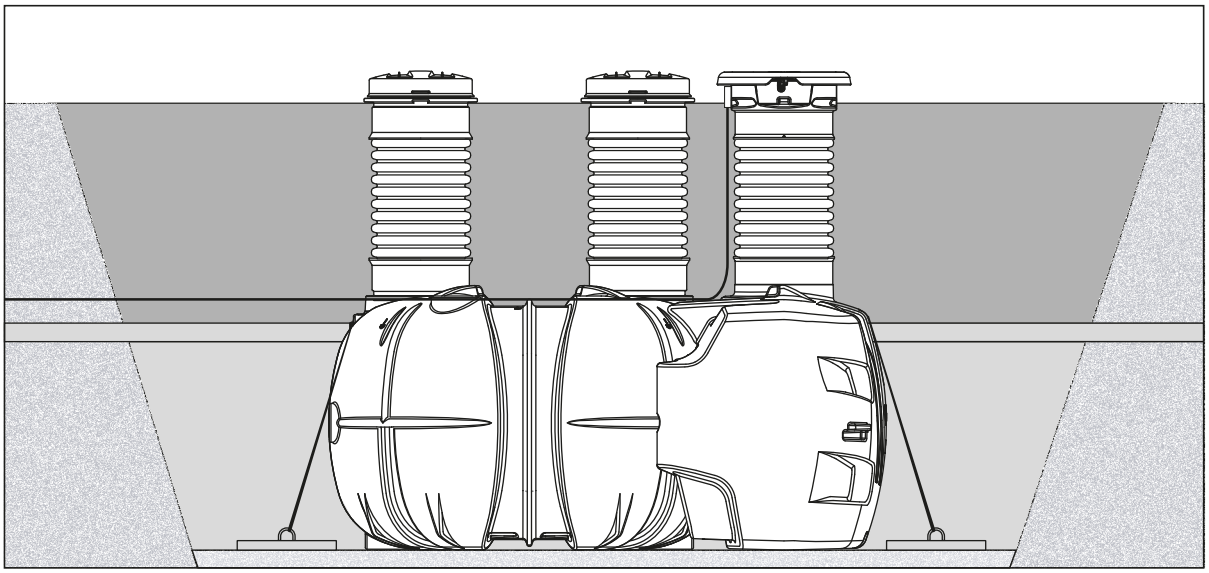
- Montera en tätningsring runt varje ända av röret. Smörj med Uponor smörjmedel
- Tryck ner förhöjningsrören i de kapade stigarrören. Tryck ända ner till botten av muffen.
- Tryck fast överdelen på stigarröret på toppen av förhöjningsröret. Tryck ner dem ända till botten av muffen.
- Stigarrör dimension 560/500, RSK-nr. 5619956 förhöjningseffekt 0,6 m.
- 2 stycken tätningsringar för stigarrör 560/500 RSK-nr. 2441088

3. Montering av kemikaliebehållare, kopplingsskåp och lock



- Koppla luftslangen på kemikaliekärlet och lyft ner kärlet i enhet A
- Koppla luftslangen i botten av styrskåpet och kompressorenheten och lyft ner dem i stigarröret
- Anslut luftarkablarna till styrskåpet B och kompressorenheten C
- Sätt tillbaka locken

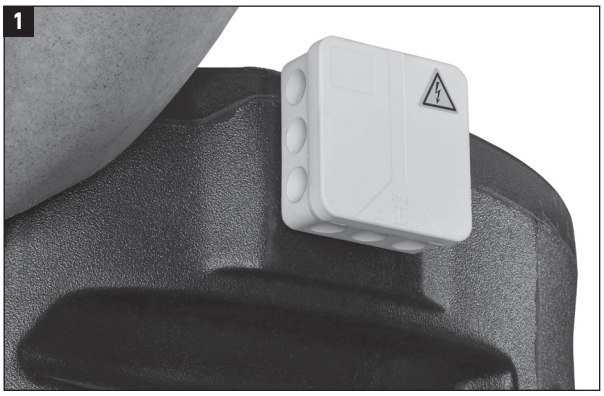
4. Slutlig kringfyllning



- Fyll igen resten av schaktet. Använd inte maskinell komprimering på hjässan av tanken
- Forma marken ovanför reningsverket så att ytvatten rinner bort från tanken

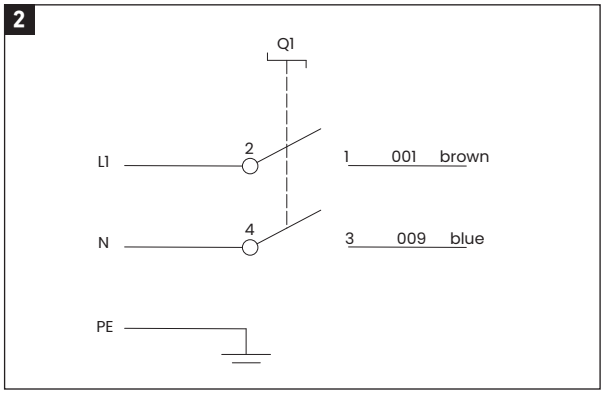
Strömanslutning

1



Anlita behörig elektriker för att montera strömkabeln i eldosan. Kabeln måste vara försedd med jordfelsbrytare. Jordfelsbrytare rekommenderas i ljuskänsliga områden

2



230 V AC 50 H<, max, säkring 10A

3

Fyll kemikaliekärlet med Clean Flockningsmedel (30 liter). Bär skyddshandskar och skyddsglasögon när du handskas med flockningsmedlet, säkerhetsdatablad finns på www.uponor.com.

Reningsverket är nu redo för drift.

6. Installera det trådlösa larmsystemet

Placering av infopanel

Montera infopanelen där du har planerat att ha den inomhus. Kom ihåg att infopanelen inte ska placeras mer än 60 meter ifrån reningsverket. Vi rekommenderar att infopanelen monteras så nära reningsverket som möjligt.

Placera inte infopanelen där byggnader eller andra liknande hinder förekommer som kan blockera den trådlösa kommunikationen.

Installera den trådlösa kommunikationen

OBS! Följande steg måste göras utan avbrott för ett lyckat utförande.

Starta styrskåpet med att ansluta strömkabel. Infopanelen ska vara avstängd. Styrskåpet startar en parkoppling för att söka efter infopanelen i cirka 5 minuter för att skapa en trådlös kommunikation ("P---" kommer att synas på infopanelen.

Anslut AC-adaptern och infopanelen i vägguttaget. Parning aktiveras under de första fem minuterna. Starta parning genom att trycka och hålla nere OK-knappen i minst 5 sekunder.

Efter 5 sekunder börjar signallampan för trådlös kommunikation att blinka och anslutningen har lyckats. Detta tar 5–10 sekunder. Efter dessa sekunder lyser signallampan för trådlös kommunikation grön och OK-knappen tänds.

OBS! Om anslutningen misslyckas lyser den trådlösa ikonen på infopanelen rött. Om så är fallet, gör om anslutningen enligt beskrivning. Om anslutningen misslyckas gång på gång, sätt upp infopanelen på annat ställe. Kontrollera att avståndet mellan styrskåpet och infopanelen inte är för långt och byggnader eller liknande inte stör radiosignalen.

Återställning av infopanelen till dess ursprungliga inställningar

Om anslutningen inte upprättas efter 2–3 försök, återställ infopanelen till dess ursprungliga inställningar.

Slå på strömmen till infopanelen. De ursprungliga inställningarna kan återställas inom de första 5 minuterna genom att trycka och hålla ned OK-knappen i 10 sekunder. När alla röda lysdioder blinkar några gånger återställs infopanelen och är redo för en ny anslutning (se bild 1 ,2 och 3).

Slå på och av parningsfunktionen

Om infopanelen inte är ansluten till reningsverket måste anslutningsfunktionen stängas av för att förhindra larmet för trådlös anslutning (E011).

Tryck och håll ned testknappen i 5 sekunder medan parningsfunktionen är på. När texten "Poff" (=parning av) visas på infoen är funktionen avaktiverad.

Parningsfunktionen kan återaktiveras genom att trycka på och hålla ned testknappen medan kontrollcentret slås på. Funktionen startar när infoen visar "P---".

Test av räckvidd

Genom att testa räckvidden är det möjligt att hitta en bra plats för infopanelen inomhus. Räckviddstestet startar automatiskt när en lyckad parning av styrskåpet och infpanelen genomförts.

1. Räckviddstestet kan användas för att bekräfta att radiosignalen är stark nog till infopanelen. Under testet kommer tre färger att blinka till på infopanelen:
   • Grön = bra anslutning
   • Gul = ganska bra anslutning
   • Röd = Dålig eller ingen anslutning
2. Räckviddstestet avslutas automatiskt efter 15 minuter. Testet kan även avbrytas genom att trycka på OK-knappen på infopanelen eller testknappen på styrskåpet.

Om du vill göra ett nytt räckviddstest måste du koppla ifrån infopanelen under 10 minuter genom att trycka och hålla OK-knappen nere i 10 sekunder. Ett nytt räckviddstest görs genom att följa stegen i kapitlet **Installera den trådlösa kommunikationen**.

Lås locken på reningsverket. Reningsverket är klart för drift.

7. PlantCare

Det är möjligt att övervaka reningsverkets dagliga funktion via en mobiltelefon eller annan enhet med hjälp av PlantCares mobila app. För att ansluta din mobila enhet till ett reningsverk måste du vara inom räckhåll för reningsverkets WiFi-nät.

OBS! PlantCare använder reningsverkets lokala nätverk och lokala webbläsare. Den har ingen internetanslutning.

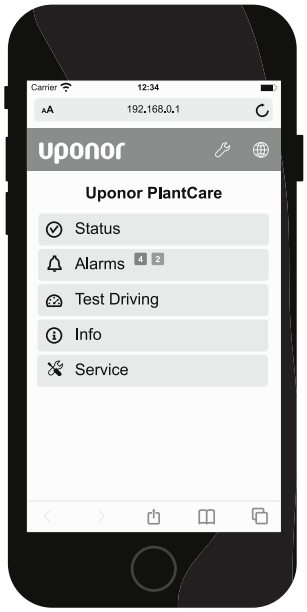
Ansluta till PlantCare

Anslut till WiFi

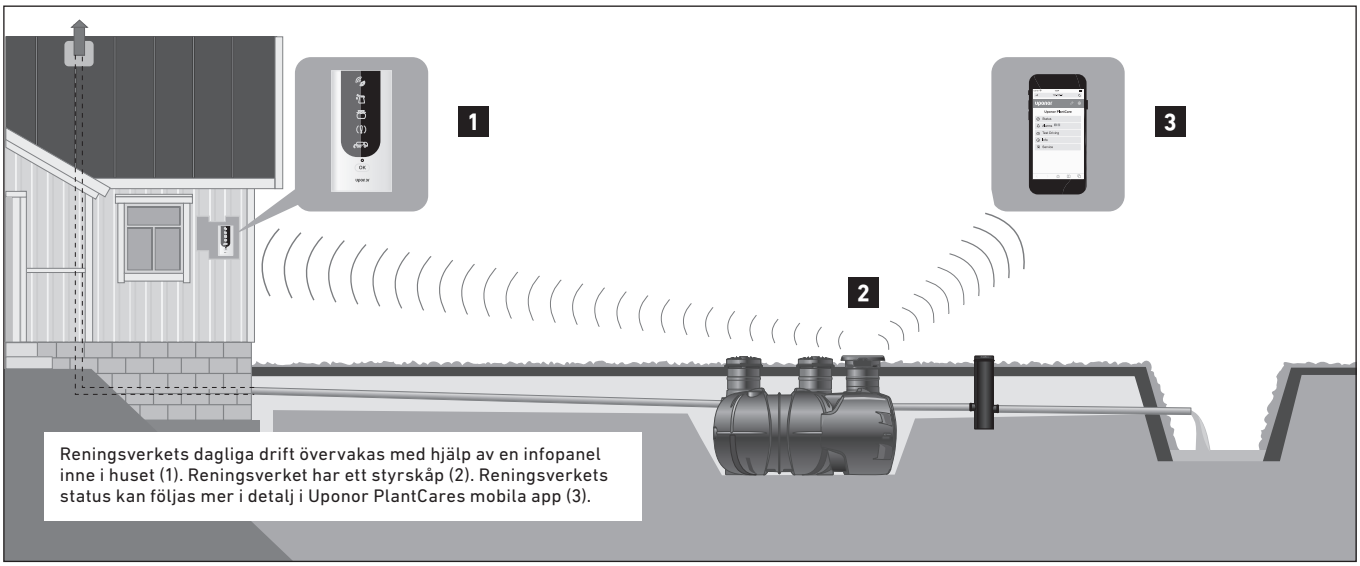
1. Gå nära reningsverket och använd din mobiltelefon för att söka efter reningsverkets lokala WiFi-nät. Välj det WiFi-nät vars namn börjar med UPONOR.
2. WiFi-lösenordet är den sista delen av domännamnets baklänges. Om nätverks ID:t till exempel är **UPONOR_WWT_AC617111** är lösenordet **11716CA**. Om du har problem med att koppla upp, stäng alla sidor i webbläsaren.

Öppna PlantCare

Öppna webbläsaren och välj adressen uponor.plantcare.net



8. Drift



Reningsverkets dagliga drift övervakas med hjälp av en infopanel inne i huset (1). Reningsverket har ett styrskåp (2). Reningsverkets status kan följas mer i detalj i Uponor PlantCares mobila app (3).

Infopanel

Infopanelen och reningsverkets styrskåp är trådlöst anslutna till varandra. Räckvidden för den trådlösa anslutningen är cirka 60 meter. Räckvidden kräver en obehindrad kontakt.

Infopanelen omfattar

- Fem larm-/påminnelsesymboler
- Grönt OK ljus
- OK/reset-knapp

Knappar på infopanelen.

Infopanelens vägghållare skruvas fast på lämplig vägg inuti fastigheten. Innan montering - kontrollera att kontakten med reningsverket är OK.

Infopanelen är ansluten till ett eluttag via nätadaptern, som ingår i paketet och monteras på vägghållaren.

Infopanelen kan tas bort från vägghållaren genom att trycka t ex på ovansidan med spetsen av en skruvmejsel.

Larmfunktion

Infopanelen har fyra larmfunktioner som aktiveras vid funktionsstörningar. I händelse av ett larm fungerar infopanelen enligt följande:

1. Den gröna OK-lampan släcks
2. Den röda indikatorlampan, som visar störningen börja blinka och larmets ljudsignal aktivteras (ljudsignalen ges i 30 sekunder per timma). Ljudsignalen startar om den har valts med vippomkopplaren på infopanelen.
3. Larmet kvitteras genom att trycka på OK-knappen. Larmindikatorn slutar blinka och lyser kontinuerligt. Ljudsignalen stängs av.
4. När felet är åtgärdat släcks indikatorlampan och den gröna OK-knappen tänds.
5. Det är även möjligt att övervaka larmfunktioner via mobilen med hjälp av PlantCare appen. Larm->Larm->Återställ.

Påminnelsefunktion

Clean II har två slags påminnelsefunktioner; underhåll och slamtömning.

Infopanelen indikerar när det är dags för service (1-årig, 3-årig eller 6-årig) och när det är dags att slamtömma slamavskiljaren. Vi rekommenderar att service görs inom 3 månader efter påminnelse. Slamtömning bör utföras inom en månad efter påminnelse.

Slamtömningspåminelse fungerar så här:

1. Den gula symbolen "Slambil" börjar blinka och larmets ljudsignal aktiveras (ljudsignalen avges i 30 sekunder per timme). Den gröna OK-lampan lyser. Ljudsignalen startar om den har valts med vippomkopplaren på infopanelen.
2. Påminnelsen om slamtömning bekräftas genom att tryck på OK-knappen och påminnelseindikatorlampan slutar blinka och lyser kontinuerligt. Ljudsignalen upphör.
3. När slamtömningen är klar återställs påminnelsefunktionen med testknappen i styrskåpet. Testknappen trycks in i 10-14 sekunder. Släpp testknappen och texten E000 visas på styrskåpets skärm. Den gula symbolen "slambil" slocknar.
4. Det är även möjligt att övervaka påminnelsefunktionen via mobila enheter med PlantCare app. Påminnelsen om slamtömning återställs från underhåll->åtgärder->nollställ.

Servicepåminnelse fungerar så här:

1. Driftslampan börjar blinka gult och larmets ljudsignal aktiveras (ljudsignalen avges i 30 sekunder per timme). Samtidigt visas felkod E401. E402 eller E403 på styrskåpets display beroende på typ av påminnelse.
2. Påminnelsen bekräftas genom att trycka på OK-knappen så att påminnelseindikatorn slutar blinka och lyser kontinuerligt. Ljudsignalen upphör.
3. När servicen är gjord återställs påminnelsefunktionen med hjälp av testknappen i styrskåpet då påminnelsefelkoden syns. Testknappen trycks in i mer än 5 sekunder och felkoden blinkar på skärmen och försvinnere sedan och utropsindikatorlampan slocknar.
4. Det är även möjligt att övervaka påminnelsefunktionen via mobila enheter med PlantCare app. Påminnelsen om slamtömning återställs från underhåll->åtgärder->nollställ.

Inställningar

Det finns tre switchar på baksidan av infopanelen som kan användas för att ställa in följande funktioner:

Switch 1. Alarm på/av

Den översta switchen (1) används för att välja om larmsignal är på eller av.

Switch 2.

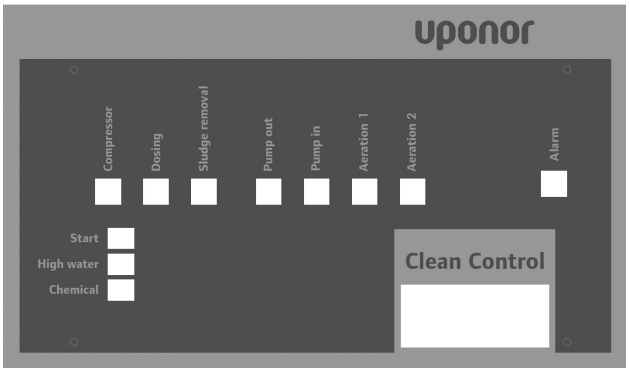
Används inte i reningsverket Clean.

Switch 3. Påminnelse om slamtömning

Den nedersta switchen (3) används för att aktivera eller inaktivera slamtömningspåminnelsen. Om reningsverket töms regelbundet genom kommunen kan denna påminnelsefunktion stängas av.

Styrskåpet

Styrskåpet är placerat i reningsverket under processtankens lock. Styrskåpet är försett med en display, som visar satsräknarens värde, reningsverkets status och felkoden för en eventuell störning. Utanpå styrskåpet finns en testknapp, som används för att aktivera visningen av reningsverkets status, för att starta ett testprogram och för att nollställa påminnelsen om slamtömning.



Normal drift

I normalläget visar displayen Satsräknarens värde.

Vid driftstörning

Displayen visar växlande satsräknarens värde och störningens felkod (E och felkod). Se åtgärder vid fel. Om flera störningar inträffar samtidigt visas felkoderna i följd.

Reningsverkets status

Displayen visar i vilket steg av reningscykeln reningsverket befinner sig i vid respektive tillfälle. Aktivera visningen av status med en kort tryckning på testknappen (kortare än 5 sekunder). Displayen visar S och en sifferserie. Den kod som indikerar reningsverkets status visas på displayen i 30 sekunder och därefter återgår displayen till visning av satsräknarens värde.

Testfunktion

Reningsverket har en testfunktion, med hjälp av vilken man kan kontrollera olika enheters funktion i reningsverket. Innan funktionen startas ska styrskåpet och kompressorenheten lyftas ur för att kunna se ner i tanken. Akta så att du inte viker luftslangarna under dem. Kolla var enheterna befinner sig i processtanken. Testcykeln startas genom att trycka in testknappen över 5 sekunder, men mindre än 10 sekunder. När testknappen trycks ner, löper sekunderna i form av siffror: ___1, ___2, ___3, ___4, S__5, S__6, S__7 o s v. Testknappen frigörs när displayen har uppnått värde S__5.

När testcykeln har startats visar displayen S400. Efter det utför reningsverket alla pumpfuntioner i en följd.

Funktion	Tid	Panel
1. Inpumpning	20 s	S401
2. Slamtömning	20 s	S402
3. Utpumpning	5 s	S403
4. Påfyllning av kemikaliepumpen	90 s	S404
5. Dosering av kemikalie	10 s	S405
6. Fällning (ingen av funktionerna är påslagen)	10 s	S406
7. Luftning I	30 s	S407
8. Luftning II	30 s	S408

Efter testcykeln återgår displayen till att visas satsräknarens värde. Reningsprocessen går tillbaka till normalläge.

Det är även möjligt att starta testperioden med PlantCare appen. Test>testcykel.

9. Driftsprinciper

Delar

Reningsverkets huvudkomponenter:

1. Slamavskiljare
2. Processtank
3. Styrskåp och två kompressorer
4. Kemikaliekärl och doseringspump

1. Slamavskiljare

De fasta ämnena separeras i slamavskiljaren. Slam ackumuleras i slamavskiljaren och tas bort med slamsugning. Reningsverket har en påminnelse om slamsugning. Slammet tas endast bort via slamavskiljaren. Töm inte processtanken.

2. Processtank

Volymen på processtanken är 2,2 m^3. Alla enheter för olika ändamål är placerade i tanken. Varje enhet är kopplad till styrskåpet med kablar i olika färger.

3. Styrskåp

Huvudkomponenter i styrskåpet:

5. Kontrollenhet
6. Testknapp
7. Ventilpaket
8. Två kompressorer (en är placerad i en separat kompressorenhet)
9. Vattennivåmätare

Styrskåp

Styrskåpet kontrollerar driften på reningsverket. Reningsprocessen startar om igen om det har varit ett stopp. Det samma gäller om strömmen har brutits. Styrskåpet har en display där man avläser statusen på reningsverket och felkoder.

Kompressorer

Clean II har två stycken 50 watts kompressorer. En kompressor förser verkets mammuthpumpar med tryckluft. Båda kompressorerna används under luftning.

Startnivå

Reningssteget startar när vattennivån i processtanken har nått startnivå.

Larmnivå

Ett larm skickas till infopanelen om vattennivån i slamavskiljaren höjs till larmnivå eller om vattennivån i processtanken inte sjunker under utpumpning.

4. Kemikaliekärl och doseringspump

Kemkärlet är placerat i stigarröret på sedimenteringstanken. Kemkärlet ska fyllas på kontinuerligt. Påfyllnad beror på mängden avloppsvatten som reningsverket hanterar.

Doseringspumpen är placerad i botten av kemkärlet. En kemikaliedos är cirka 0,8 dl/batch. Vid leverans är doseringspumpen redan färdiginställd. Clean flockningsmedel som är en aluminiumkloridlösning, är den enda godkända kemikalien.

Innan användning, läs igenom säkerhetsdatabladet för kemikalien. Flockningsmedlet är frätande så skyddshandskar måste användas vid användning. Om kemikalien skvätter på huden, skölj av med rent vatten.

Kemikaliebehållare bör rengöras om kemikalien har sedimenterat på botten. Skölj behållaren med vatten och häll tvättvattnet i slamavskiljare. uppsamlingstanken.

Om det finns utfälld kemikalie i en kemikaliekanister, häll inte ut den utfällda delen i reningsverket. Skölj i stället förpackningen och häll tvättvattnet i slamavskiljare.

Använd alltid skyddsutrustning, såsom skyddshandskar och skyddsglasögon

För mer information om Clean Flockningsmedel, se säkerhetsdatabladet. Säkerhetsdatabladet levereras med reningsverket men du kan även hitta det på vår hemsida, www.uponor.com.

Funktionsenheter

Mer information på sidan 24

1. Påfyllning

Det renade avloppsvattnet pumpas från slamavskiljaren till processtanken. Luftarslangen som används för påfyllnad är blå.

2. Luftning

Syftet med luftningsenheten är att lufta avloppsvattnet och att mixa avloppsvattnet för att få en god kontakt med mikroberna i avloppsvattnet. Mikroberna är nödvändiga för den biologiska nedbrytningen och dessa behöver syre. Luftningsenheten används även för att blanda in kemikalien. Att tillsätta kemikalier till systemet garanterar ett högt reningsresultat och fällning av fosfor från avloppsvattnet. Luftarkabeln som används till luftningen är grå.

3. Kemikaliedosering

Doseringspumpen för flockningsmedlet är sitter i kemikaliekärlet som är placerat i stigarröret på slamavskiljaren. Flockningsmedel tillsätts i reningsverket med hjälp av tryckluft. Luftarkabeln som används till doseringspumpen är gul och doseringskabeln är grå.

4. Slamavskiljare

Efter den första fällningen pumpas överskottet av slammet till slamavskiljaren. Luftarkabeln som används för pumpningen är brun.

5. Tömning

Efter den andra fällningen pumpas det renade vattnet ut från reningsverket. Luftarkabeln som används för pumpningen är röd.

6. Start

Startnivå är den nivå som vattnet måste ha för att reningsprocessen ska starta. Luftarkabeln som används för startnivå är grön.

7. Larm

Larmet utlöses om vattnet i slamavskiljaren överskrider maxnivå. Signalkabeln till larmet är svart.

Reningsprocess

Avloppsvattnet förbehandlas i slamavskiljaren där fasta partiklar som är tyngre eller lättare än vatten separeras. De tyngre fasta partiklarna lagras i slamavskiljaren.

Den biologiska reningen av avloppsvattnet sker i processtanken.

Reningssteg

1. Påfyllnad av processtanken

Den klara vattenfasten pumpas över från slamavskiljare till processtank tills dess att startnivå uppnås och en reningscykel startas.

2. Luftning

Luftning håller igång det aktiva slammet och säkerställer syre åt mikroberna.

3. Dosering och blandning av kemikalien

Flockningsmedlet används för att fälla fosforn från avloppsvattnet. Flockningsmedlet blandas med avloppsvattnet genom en snabb luftning.

4. Flockning, slamsugning och inställningar

Slammet sjunker till botten och sedimenterar under cirka 1 timma. Under detta förlopp sker ingen aktivitet i processtanken. Överflödigt slam pumpas in i slamavskiljaren mellan cyklerna. Nivån på det aktiva slammet i processtanken hålls konstant, det säkrar en effektiv biologisk process.

5. Avledning av behandlat avloppsvatten

När det behandlade vattnet är avlett pumpas det ut från reningsverket.

6. Vänte- och semesterläge

Om inte startnivån i processtanken nås under pumpning, går reningsverket in i vänteläge.

Vänteläget håller den bilogiska reningen vid liv.

Uponor Clean II reningsverk har ett automatisk semesterläge. Om startnivå inte nås inom 3 dagar går reningsverket in i semesterläge. Genom semesterunderhållscykeln hålls det aktiva slammet levande även under ett längre uppehåll dock max 3 månader.

När nivån för start är nådd under vänteläge eller semesterläge, kommer en ny reningscykel att startas.

10. Underhåll

Underhåll av fastighetsägaren

För att garantera en störningsfri drift, behöver reningsverket inspekteras och underhållas regelbundet. Använd skyddshandskar och följ instruktionerna under underhållsarbetet. Lås locken på slamavskiljaren och kontrollenheten. Tvätta händerna noggrant.

Huvudsakligt underhåll

Behovet av att fylla på flockningsmedel kan variera, i normalfallet fyller man på flockningsmedel 2–3 gånger/år. Mängden som går åt beror på hur mycket avloppsvatten som går igenom reningsverket.

Slamavskiljaren måste tömmas åtminstone en gång/år.

Driften av reningsverket övervakas från en infopanel inomhus. Likaså räknas antal batchar, eventuell lukt från processtanken och kvaliteten på existerande vatten behöver även det övervakas.

Aktiviteter kan även spåras genom att använda PlantCare.

Kemikaliebehållaren är placerad i slamavskiljaren under det andra locket. Lyft inte ur kemikaliekärlet till marken när det påfylls. Kemikaliekärlet innehåller 35 liter. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar när du hanterar flockningsmedlet. Läs säkerhetsdatabladet för flockningsmedlet innan du börjar hantera det. Säkerhetsdatabladet finns på www.uponor.com.

Endast Clean Flockningsmedel ska användas i reningsverket. När flockningsmedlet är utarmat larmar det på infopanelen och i styrskåpet.

Om det finns tecken på sedimentering i kemikaliebehållaren, spola tanken och kemikaliepumpen med vatten. Häll vätskan i slamavkiljare.

Om det finns sediment i kanister, fyll den inte i kemikaliebehållaren. Sediment kan spolas med vatten , häll vätskan i slamavkiljare. Bär alltid skyddsglasögon och handskar.

Slammet töms endast ur slamavskiljaren under det första locket, processtanken töms ej. Kontrollera regelbundet så att smuts inte fastnat i funktionerna i processtanken t ex 2 gånger/år. Om det behövs, spola rent med trädgårdsslang.

Notera allt underhållsarbete, såsom inspektioner, påfyllning av flockningsmedel, slamtömning, reparationer och ändringar/kompletteringar i dagboken.

Serviceavtal

Vi rekommenderar att ett besiktningsavtal tecknas med någon av Uponors servicepartners. Förteckning över servicepartners finns på byggaavlopp.se/service

OBS! Regelbunden inspektion och slamtömning säkrar driften och livslängden på reningsverket.

Bra att veta!

Biologisk rening är särskilt känslig mot giftiga ämnen, såsom oljor, starka syror och baser. Följande får inte spolas ner i toaletten:

- Hushålls- eller andra sopor (potatis, fruktskal, matrester, kaffesump, cigarettfimpar)
- Presentpapper, tidningar, pappershanddukar
- Textilier, t ex strumpbyxor
- Blöjor, tamponger, gasbindor, bandage eller kondomer
- Gammal eller ej förbrukad medicin
- Sand eller konstruktionsmassor
- Fett, oljor eller substanser som bildar giftiga gaser
- Bensin, lösningsmedel, färg eller annat brandfarligt eller explosivt ämne

Fel på hårdvara

Det finns ingen överhängande fara om det uppstår ett fel på reningsverket: vattnet dräneras från reningsverket och behandlas åtminstone en gång i slamavskiljaren.

Om infopanelen larmar, kontrollera nedan innan du tillkallar serviceföretag:

- Fel-koder som visas i styrskåpet rapporterade av PlantCare
- Vattennivå i slamavskiljare och processtank
- Om vatten fortfarande rinner ur reningsverket (utsläppspunkten är inte frusen eller blockerad) och att baklut mellan reningsverk och utsläppspunkt inte förekommer.

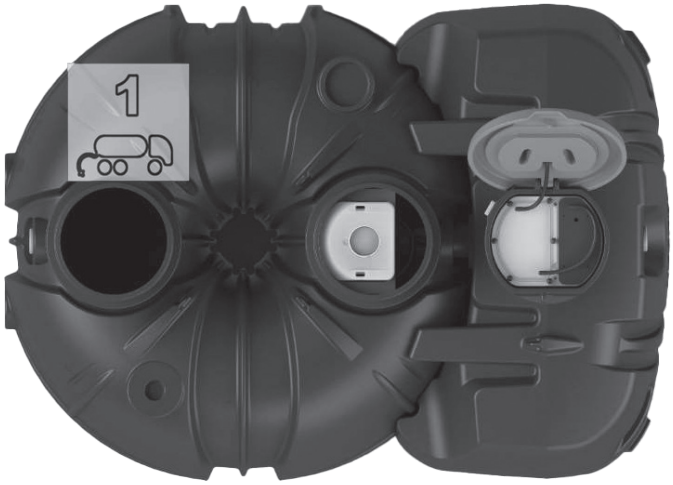
Slamtömningsinstruktioner

Infopanelen påminner dig om slamtömning.

Endast slamavskiljaren slamtöms.

Det är inte tillåtet att köra över tanken med slambil. Slamtömning ska ske min. 5m från tanksidan.

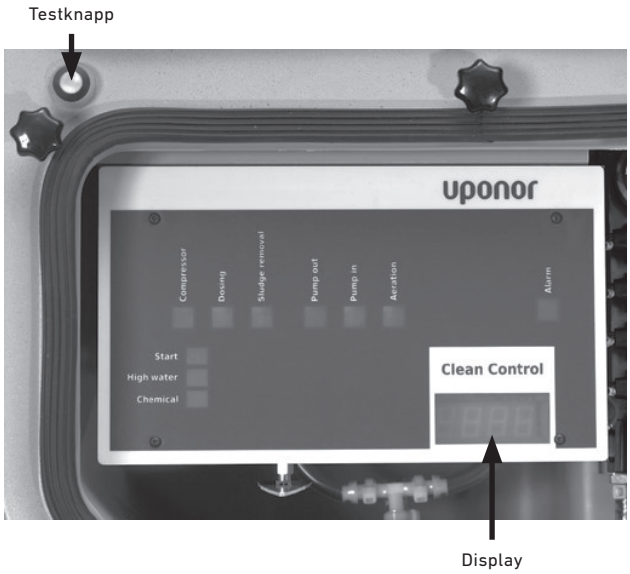
Slamavskiljaren skall tömmas helt. Efter tömning rekommenderas att man fyller tanken med rent vatten. Avsluta arbetet med att låsa locket. Notera slamtömningsdag i dagboken. Återställ påminnelsen om slamtömning.



1. Instruktion för slamtömning

Slamtömning ska ske när informationspanelen larmar om slamtömning. Om inte larmfunktionen för slamtömning är aktiverad ska reningsverket tömmas minst 1 gång per år. Det är endast slamlagringstanken som slamtöms. Slamlagringstanken är den del som är kopplad till husets avlopp (se bilden nedan).

Töm slamavskiljningstanken helt och hållet och lås till sist locket. Efter tömningen rekommenderas det att fylla slamavskiljningstanken med rent vatten. Anteckna slamtömningen och satsräknarens värde i dagboken. Nolla räknaren som påminner om slamtömning via styrskåp testknappen eller via PlanCare – mobil App.



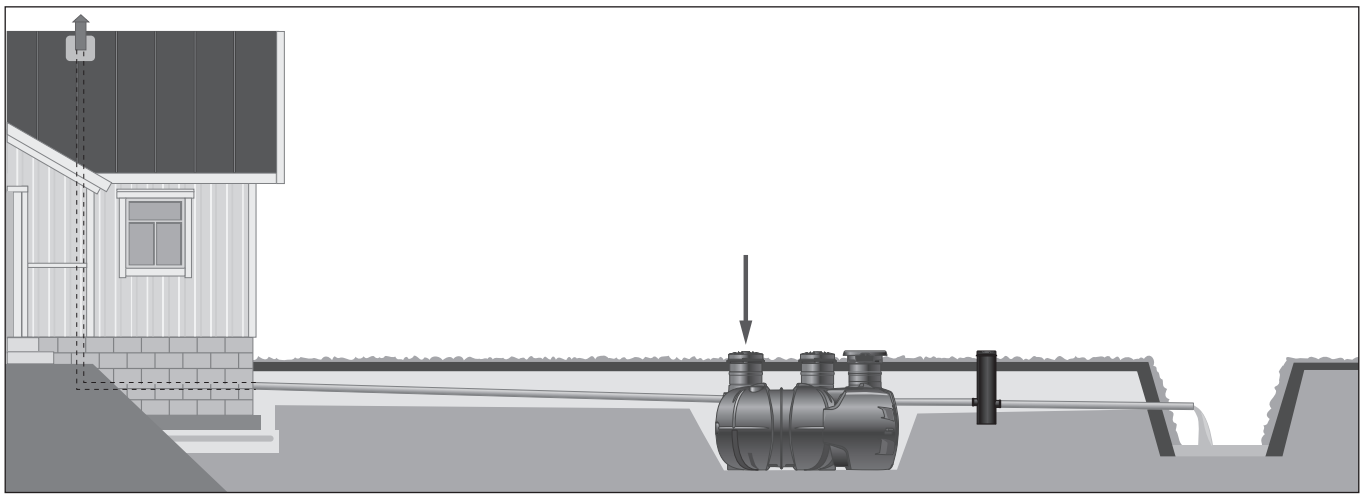
2. Nollning av påminnelse om slamtömning

Påminnelsen om slamtömningen nollas genom att hålla den gröna testknappen som finns på styrskåpet intryckt över 10 sekunder. När knappen är nertryckt visas sekunderna löpande på skärmen. Knappen ska släppas när det har gått 10 sekunder och det står E000 på skärmen.

Slamtömningspåminnelsen kan även återställas i PlantCare.

3. Slambil med avvattningssystem

Rejektvatten från anläggningen som töms kan återföras om ingen fällningskemikalie (polymer) används för avvattningen. Rejektvatten från andra anläggningar får inte återföras till anläggningen.



Provtagningsinstruktioner

Beroende på hur installationen är utförd kan provtagningen utföras på någon av nedanstående platser (se bilden nedan).

1. I reningsverkets processtank

Ett vattenprov kan tas ur processtanken under en reningscykel i fasen S108, det vill säga vid andra sedimenteringen. För att starta en reningscykel manuellt, slå av strömmen och slå sedan på den igen. Fasen S108 kommer påbörjas efter 2 timmar och 30 minuter och då har man 15 minuter på sig att ta ett vattenprov.

2. I provtagningsbrunn

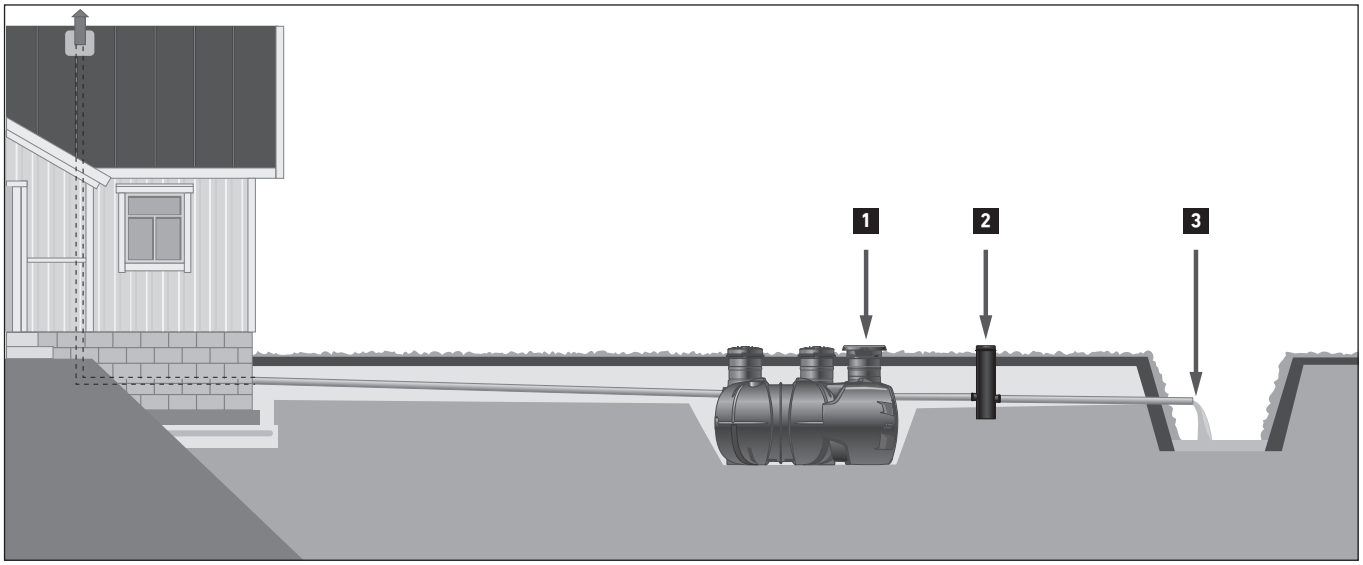
Ett vattenprov kan tas i brunnen när som helst. För att säkerställa att provtagningen blir rätt utförd ska brunnen vara rengjord innan man utför provtagningen. Var försiktig vid provtagningen så att provningskärlet inte kommer i direkt kontakt med brunnens väggar, då det kan finnas "biohud" där som kan leda till missvisande provningsresultat.

3. Vid utloppsrör i dike

Placera provtagningskärlet vid utgående rör. Se till att röränden är rengjord innan provtagningen påbörjas för att undvika missvisande provresultat. Om man vill ha provtagningen utförd till en specifik tidpunkt, så kan man manuellt starta upp en reningscykel genom att bryta strömmen till reningsverket och sedan slå på den. Därefter får man vänta i 3 timmar innan man kan hämta sitt prov från provtagningskärlet.

OBS! Under denna tid bör inget vatten spolas ner i avloppsanläggningen! För att kontrollera att reningsverket är i fas S108, tryck ner och släpp den grönatestknappen kort. Det ska då stå S108 på reningsverkets display. Lyft ur el centralen och ta vattenprovet ca. 2-4 cm under vattenytan i processtanken. Var försiktig så att provtagningskärlet inte vidrör ingående delar i minireningsverket. Det kan leda till ett missvisande provresultat.

OBS! Om reningsverket larmar för någon form av åtgärd ska detta åtgärdas och dokumenteras i servicedagboken innan man utför provtagning på utgående vatten. Se till att använda skyddsutrustning vid hantering av provtagningsutrustning och var noga med den personliga hygienen efter provtagning. Följ noga anvisningarna från analysföretaget när det gäller hantering, lagring och temperatur för vattenprovet. Detta är viktigt för att undvika missvisande provresultat.



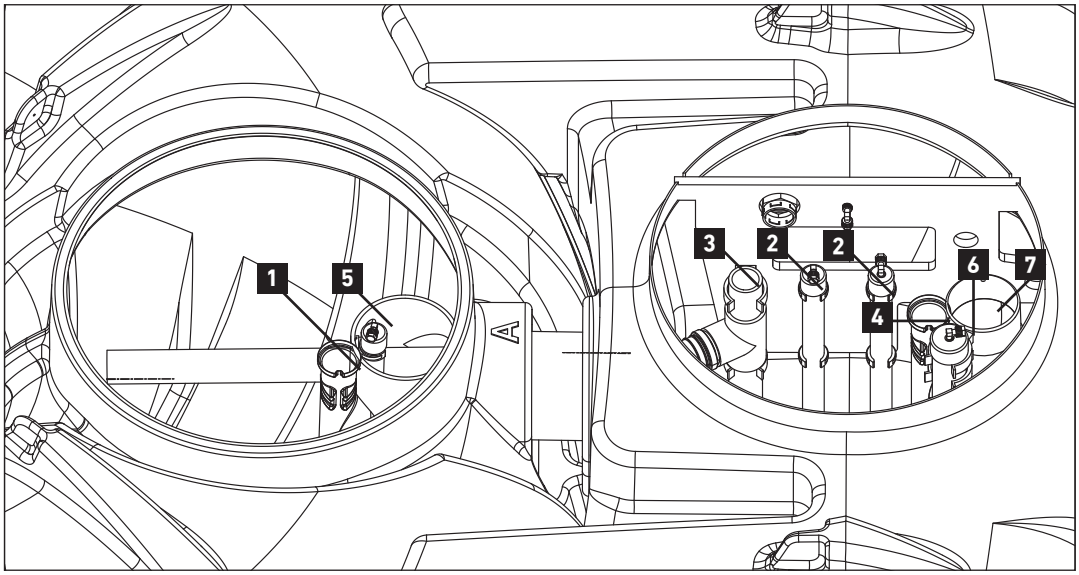
11. Fel på reningsverket

Infopanelen indikerar att det är något fel på reningsverket genom den gröna dioden släcks. I samband med detta ljuder ett larm under 30 sekunder en gång i timmen som indikerar ett aktivt larm med ett blinkande rött sken.

Tryck på OK-knappen för att kontrollera larmet. Larmlampan lyser med fast sken och larmsignalen slutar. Om ett fel inträffar, följ nedan instruktioner. När larmet är avhjälpt tänds den gröna lampan och OK-lampan börjar lysa. Felmeddelandekoden avläses i displayen i styrskåpet.

Larm	Fel-kod	Orsak	Konsekvenser	Åtgärd
Trådlös förbindelse	E011	Elavbrott i infopanelen	Infopanelen ur funktion	Kontrollera AC adapter
		Ingen förbindelse	Infopanelen ur funktion	Aktivera förbindelsen
		Upprepade förbindelseproblem	Infopanelen ur funktion	Ändra plats för infopanelen
	–	Elavbrott i styrcentralen	Reningsverket ur funktion	Kontrollera elanslutningen
Låg flocknings-medelsnivå	E021	Låg flockningsmedelsnivå i behållaren	Fosforreningen försämras	Fyll på flockningsmedel i behållaren
Hög vattennivå	E031	Inpumpningsmodulen igensatt	Hög vattennivå, slam samlas	Rensa igensättningen i inpumpningsmodulen
		Stor vattenförbrukning	Tillfällig överbelastning	Kontrollera vattenförbrukningen
	E032	Igensättning i utloppsplatsen/ utloppsröret	Vattnet kan inte rinna från reningsverket	Öppna/tina utloppsplatsen
		Igensättning i utpumpningsmodulen	Försämrad reningseffekt	Rensa igensättningen i utpumpningsmodulen
	E034	Hög vattennivå pumpbrunn. Används vid installerad pumpbrunn. Pump och/eller nivågivare fungerar inte.	Överföringen av avloppsvatten till reningsverket misslyckade	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
		Stor vattenförbrukning	Tillfällig överbelastning	Kontrollera vattenförbrukningen
Apparatfel i styrskåpet	E040	Fel i kompressor	Reningsverket ur funktion	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E041	Fel i magnetventilen för tillsättning av kemikalie	Fosforrening försämras	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E042	Fel i magnetventilen för slamåterföring	Slamåterföringen ur funktion	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E043	Fel i i magnetventilen för utpumpning	Utpumpningen ur funktion, larm E032 aktiveras	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E044	Fel i magnetventilen för inpumpning	Inpumpningen ur funktion, larm E031 aktiveras	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E045	Fel i magnetventilen för luftning	Störningar i reningsprocessen	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E046	Fel i kompressor 2	Störningar i reningsprocessen	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E047	Fel i programmet	Reningsverket ur funktion	Kontakta företaget som du har besiktningsavtal med
	E048	Fel på dipvippan	Reningsverket fungerar inte	Kontakta serviceföretag som du har besiktningfsavtal med
Påminnelse om slamtömning	E051	Slamavskiljaren håller på att fyllas av slam	Störningar i reningsprocessen	Töm ur slammet och nollställ räknaren, se anvisningarna på sidorna 14–15. Kvittera påminnelsen genom att hålla flerfunktionsknappen intryckt i över 10 s.
Servicepåminnelse	E401	1 års servicepåminnelse		Beställ service av företaget som du har besiktningavtal med
	E402	3 års servicepåminnelse		Beställ service av företaget som du har besiktningavtal med
	E403	6 års servicepåminnelse		Beställ service av företaget som du har besiktningavtal med

Rengöring av funktionsenheterna



Fylla, slamtömma eller tömma enheten

Om en av funktionsenheterna i reningsverket slammas igen, tas slammet bort med vatten eller tryckluft. Spolslangen är integrerad i flödesöppningen av den igenslammade funktionsenheten. Om det är igenslammat skall även flödeshinder kontrolleras i utsläppsröret eller utsläppspunkten.

Om man spolar med tryckluft skall luftslangen kopplas från botten av styrskåpet. Blås tryckluft (max 4 bar) in i luftslangen med hjälp av en separat kompressor.

Samma metod kan även användas för att testa driften av enheten. När detta är gjort placeras luftningskabeln tillbaka.

Larm och startnivåenhet

Om larm- eller startenheten slammas igen kan igenslamningen tas bort genom att blåsa med komprimerad luft in i luftslangen. Starta testcykel efter proceduren, se sidan 16.

Funktionsenheter

	Funktionsenhet	Färg på luftarkabel
1.	Flödesöppning för inpumpning	Blå
2.	Luftningsenhet	Grå
3.	Slamsugningsenhet	Brun
4.	Flödesöppning för utpumpning	Röd
5.	Larmenhet	Svart
6.	Startenhet	Grön
7.	Flödesöppning på utloppsröret	-

12. Dolt utlopp/hygienbarriär

Använd Uponor efterpoleringspaket, RSK 561 99 15 för anläggning av diffust utlopp (dolt utlopp)

Paketet innehåller provtagningsbrunn och infiltationstunnlar som säkerställer tillräcklig kapacitet för distribution av behandlat vatten utan hydraulisk motstånd.

Paketet innehåller nedan artiklar:
- 1 st. 1003559 - Provtagningsbrunn 315 mm
- 1 st. 1050983 - Rör 110 mm, L = 2,5 m
- 2 st. 1050509 - Gavel
- 4 st. 1050508 - Infiltrationstunnel
- 1 st. 1050510 - Fixeringsplugg (6 st. pluggar)
- 1 st. 1050983 - Rör 110 mm, L = 2,5 m
- 1 st. 1054778 - Flexböj 110 x 0-90 grader
- 1 st. 1050894 - Ventilationshuv 110 mm
- 1 st. 1054686 - Fiberduk 1,4 x 25 m
- 1 st. Montageinstruktion

Montering

Koppla ihop utloppet från reningsverket med inloppet på provtagningsbrunnen med ett standard avloppsrör dimension 110 mm (ingår inte i leveransen).

Inloppet på provtagningsbrunnen sitter marginellt högre än utloppet, syftet med provtagningsbrunnen är att skapa en ficka i botten som möjliggör provtagning av vattnet.

OBS! Ta inte bakteriellt prov på stillastående vatten. Vid bakteriell provtagning måste provtagningsbrunnen tömmas och prov tas på ett flöde.

Ställ de fyra infiltrationstunnlarna (1050508) efter varandra i serie och borra hål, diam. 110 i respektive gavel (1050509), montera gavlarna på respektive sida av tunnlarna.

OBS! Vid borrning skall hålet för inkommande ledning till infiltrationstunneln placeras lågt medans hålet för luftledningen på motsatt gavel skall placeras högt.

Koppla utloppet från provtagningsbrunnen med gaveln på inkommande sida till infiltrationstunnel med rör 1050983. Längden på röret är 2,5 meter, kapa röret vid behov.

Stick in röret genom det lågborrade hålet i inkommande gavel på den första infiltrationstunneln. Röret skall bara stickas in ca 5 cm. Kapa vid behov och stick in rör, 1050983 genom det högborrade hålet på motsatt gavel. Använd 1054778 Flexböj, återstående rör 1050983 och ventilationshuv 1050894 och skapa en luftledning enligt ritning på nästa sida.

Täck tunnlarna med 1054686 Fiberduk och följ ritningen för vidare anläggning.

Vid anläggning av dolt utlopp rekommenderas anläggning av makadam/kross 14-24/16-32, 20 cm under infiltrationstunnlarna för god spridning av vattnet. Vattnet infiltrerar vidare genom naturliga jordarter, genomsläppligheten styr erforderlig infiltrationsyta.

Beräkningsexempel

Utgå från tabellvärden i allmänna råd, ett hushåll med 5 personer förbrukar 850 liter vatten/dygn.

Erforderlig yta beräknas genom att dividera kapaciteten/jordarternas hydrauliska genomsläpplighet

Som exempel, vid uppmätt genomsläpplighet s k LTAR-värde 40 liter/dygn/kvm

850/40 ger 22 kvm erforderlig yta.

Hygienbarriär för högt hälsoskydd

I biologiska reningsverk reduceras hälsoskadliga bakterier mycket bra i den biologiska processen. Då viss slamflykt efter ett reningsverk är normalt, vill man säkerställa en hygienbarriär mot hälsoskadliga bakterier som kan lämna reningsverket vid slamflykt. För att säkerställa en hygienbarriär kompletteras efterbehandlingspaket RSK 561 99 15 med ett markbäddspaket RSK 561 91 72.

Montage och anläggning av efterbehandlingspaketet RSK 561 99 15 följer instruktionen för "dolt utlopp". Istället för 20 cm makadam används 50 cm markbäddssand 0-8 mm. Därigenom skapas en artificiell bädd med förutbestämd genomsläpplighet. Erforderlig infiltrationsyta är (2,5 x 4,8) m.

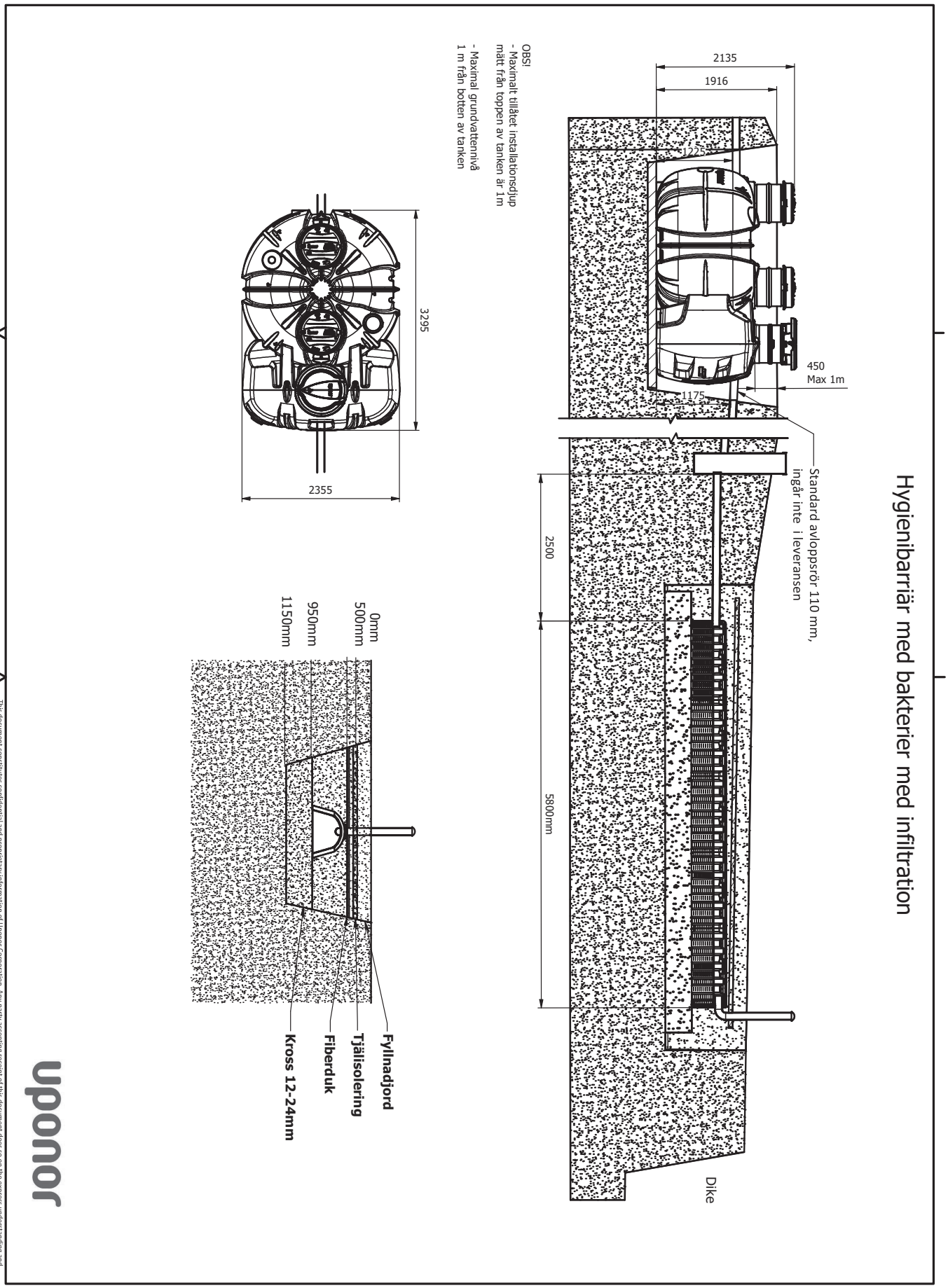
Under markbäddssand anläggs makadam enligt ritning.

Markbäddspaket RSK 561 91 72

Innehåll:

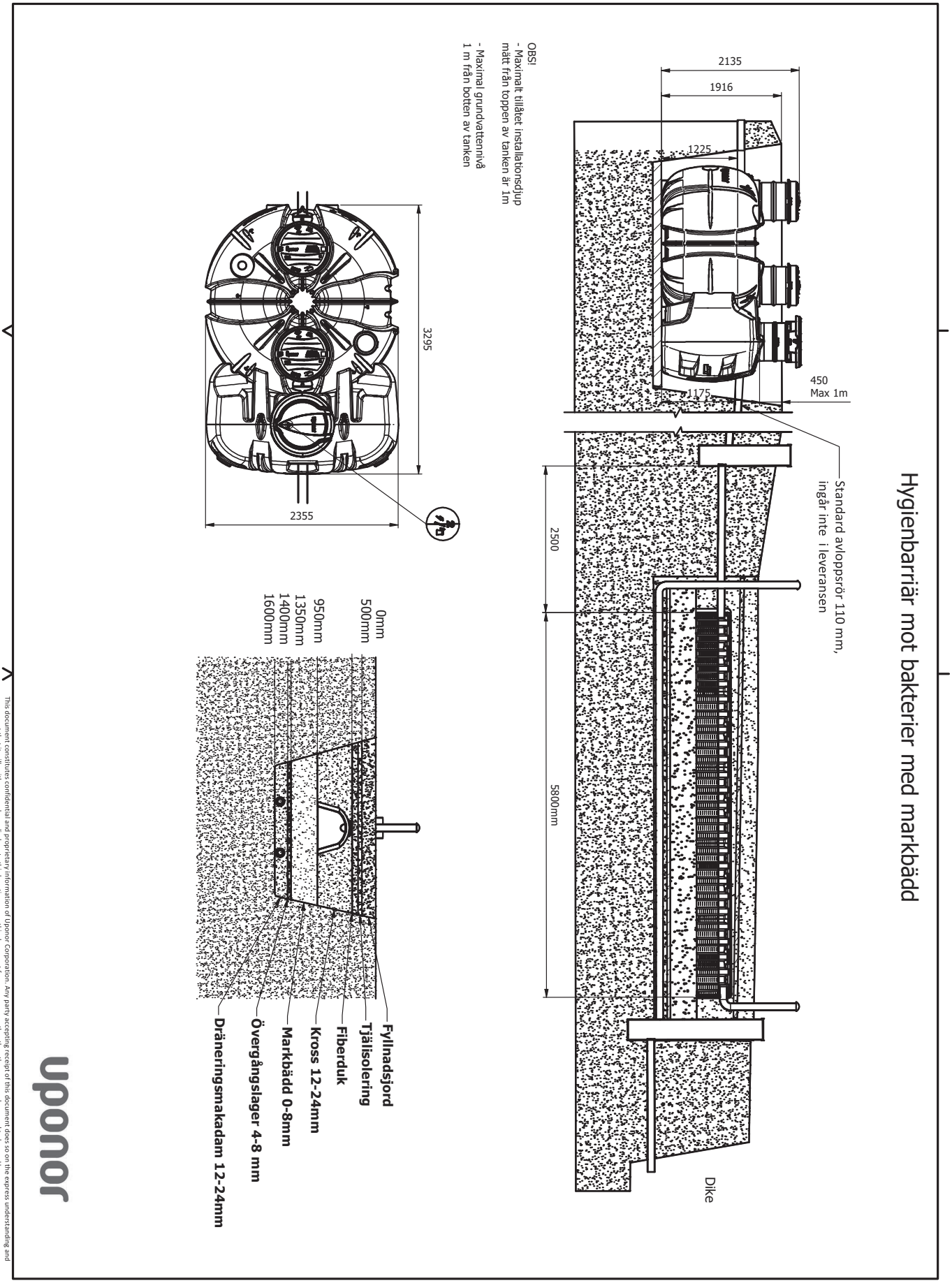
- 1 st. 1003559 - Utloppsbrunn
- 2 st. 1054744 - Dräneringsrör 110/95
- 1 st. 1054778 - Flexböj 110 mm
- 2 st. 1050983 - Spridarrör

Dolt utlopp



This document constitutes confidential and proprietary information of Uponor Corporation. Any party accepting receipt of this document does so on the express understanding and agreement that it will neither reproduce, disclose to third parties or use this document for any purpose other than those expressly agreed to by any Uponor group company.

Hygienbarriär



This document constitutes confidential and proprietary information of Uponor Corporation. Any party accepting receipt of this document does so on the express understanding and agreement that it will neither reproduce, disclose to third parties or use this document for any purpose other than those expressly agreed to by any Uponor group company.

PRESTANDADEKLARATION
CPR-5-IWW-1000006

1. **Produkttypens unika identifikationskod:**

   Clean I, Minireningsverk, artikelnummer 1048256
   Clean II, Minireningsverk, artikelnummer 1133828

2. **Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11(4):**

   n/a

3. **Byggproduktens avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:**

   Reningsanläggning

4. **Tillverkarens namn, registrerade företagsnamn eller registrerade varumärke samt kontaktadress enligt vad som krävs i artikel 11(5):**

   Uponor Infra AB, Industrivägen 11, 513 32 Fristad, Sverige

5. **I tillämpliga fall namn och kontaktadress för tillverkarens representant vars mandat omfattar de uppgifter som anges i artikel 12(2)**

   Uponor Infra Oy, FIN-15561 Nastola, Finland
   Uponor Infra A/S, DK-4450 Jyderup, Danmark
   Infra AS, N-0195 Oslo, Norge
   Uponor Infra AS, 13811 Tallinn, Estland
   Uponor Latvia SIA, LV-1045 Riga, Lettland
   Uponor UAB, LT-06115 Vilnius, Litauen

6. **Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggproduktens prestanda enligt bilaga V:**

   System 3

7. **För det fall att prestandadeklarationen avser en byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard:**

   EN 12566-3: 2005+A2:2013

   Initiala typprovningar enligt system 3 utfördes av:
   - *SP, Box 857, 50115 Borås, Sweden, Identifikations Nr. 0402*
     Testrapporter: P 901876-01, P 901876-02 och P 901876-03
   - *Finlands Miljöcentral (SYKE), Box 140 Helsingfors, Finland, Identifikations Nr. 1762*
     Test reports: SYKE-2004-A-3-A4/34EN, Collected results of EN-testing (SYKE-2004-A-3-A4/31, SYKE-2004 A-3-A4/26)
   - *Eurofins, Box 47, FI-02151 Espoo, Finland, Identifikations Nr. 0809*
     Test report: EUFI29-21004088-T1

8. **För det fall då prestandadeklarationen avser en byggprodukt för vilken en europeisk teknisk bedömning har utfärdats:**

   n/a

9. Angiven prestanda

CE

13

Väsentliga egenskaper	Prestanda		Harmoniserad teknisk specifikation
Reningens verkningsgrad uttryckt som:			EN 12566-3:2005+A2:2013
Reningseffekt	COD: 95 % BOD: 98 % SS: 98 % Total kväve: 50 % Total fosfor: 96 % Testad vid organisk belastning: 0,2 kg BOD_7/d		
Reningskapacitet Nominell organisk daglig belastning Nominellt hydraulisk dagligt flöde Hydrauliskt maxflöde per dag Nominell designering	**Clean I** 0,42 kg/d 0,84 m^3/d 1,05 m^3/d 7 pe	**Clean II** 0,60 kg/d 1,80 m^3/d 2,10 m^3/d 12 pe	
Energiförbrukning	0,9 kWh/d	1,6 kWh/d	
Vattentäthet	Godkänd		
Mekaniska egenskaper			
Bärförmåga	Max återfyllnadshöjd: 1,0 m Max grundvattennivå: 1,3 m		
Beständighet	Polyeten (PE)		
Reaktion vid brandpåverkan	NPD		
Utsläpp av farliga ämnen	NPD		

10. Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9.
Denna prestandadeklaration utfärdas på eget ansvar av den tillverkare som anges under punkt 4.

Undertecknat för tillverkaren av:

Niila Tast
Application Manager IWW
Date: 2025-04-07

Kontaktinformation

Ägare	
Namn	Datum för installation
Adress	
	Datum för aktivering

Konsult	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Säljare	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Installatör	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Serviceföretag	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Byggnadsmyndighet	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Miljömyndighet	
Namn	Telefon
Adress	
	Mejl

Kontrollplan/utförandeintyg vid installation av Uponor minireningsverk

Fastighetsbeteckning	Beslutsdatum	Diarienr
Sökande	Fastighets-/anläggningsägare (om annan än sökanden)	
Entreprenör (firmanamn)	Ansvarig utförare	
Postadress	Telefon/Mobil	

Uponor Clean I minireningsverk för ett hushåll	**CE-märkt enligt EN 12566-3:2005**		
Kontrollpunkter	Bild nr	UA	Kommentar
Rörledningarna lagda fackmannamässigt avseende storlek, material, lutning, täthet osv			
Tilloppsledning ventilerad över taknock utan vakumventil			
Regn, dag och dräneringsvatten leds inte till reningsverket			
Backspolande renvattenfilter leds inte till reningsverket			
Schaktet är dränerat			
Schaktbotten är fylld med min 10 cm sand/grus			
Schaktbotten är komprimerad och är vågrät			
Minireningsverket är förankrat			
Återfyllningen är komprimerad i lager om 20 cm			
Återfyllnadsmaterialet är stenfri sand/grus (< 20 mm)			
Hänsyn till klimatförhållande och tjäldjup (frostskydd)			
Ytvatten leds bort från schaktet			
Inget återflöde sker till minireningsverk			
Reningsverket är monterat enligt Uponors anvisningar			
Jordfelsbrytare är installerat vid elmatning			
Elkabel är förlagd i ett kabelskyddsrör			
Elinstallationen är utförd av behörig elektriker			
Reningsverket är driftsatt enligt Uponors anvisningar			
Drifts- och skötselinstruktion överlämnad till fastighetsägaren			
Ev. provtagningsbrunn installerad			
Dricksvattnet uppfyller branschstandard enligt VVS-Fabrikanternas Råd			
Utgående rör från reningsverket är avluftade			

Skyddsavstånd	☐ Inte påträffat grundvatten ☐ Inte påträffat berg	☐ Påträffat grundvatten på .....m djup ☐ Påträffat berg på .....m djup
	☐ Avstånd till egen vattentäkt ..... m	☐ Avstånd till grannes vattentäkt .....m

Övriga upplysningar	☐ .....

Avloppsanordningen (mer än ett alternativ kan vara aktuellt att fyllas i)

☐ är utförd helt enligt insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut

☐ är utförd helt enligt läggningsanvisningar från tillverkaren

☐ avviker från insänd anmälan/ansökan och meddelat beslut på följande punkter:
(vilket ska godkännas av handläggande miljöinspektör)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bifogas

☐ Fotodokumentation

Reviderad situationsplan

Anläggningen färdigställd

.....
Datum

Härmed intygas att anläggningen är utförd i enlighet med Naturvårdsverkets Allmänna Råd (NSF 2006:7).Entreprenörens underskrift:

.....
Datum Underskrift Firmanamn

Jag har tagit del av ovanstående

.....
Datum Sökandes/fastighetsägarens underskrift

SÄKERHETSDATABLAD

CLEAN FÄLLNINGSMEDEL

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn

CLEAN FÄLLNINGSMEDEL

Unik formuleringsidentifierare (UFI)

YDDN-2VKH-5205-QV4S

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen

Vattenbehandlingsmedel., Fällningsmedel

Användningar som det avråds från

Inga kända.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Företagsuppgifter

UPONOR INFRA AB
Industrivägen 11
51332 Fristad
Sweden
+46 33-172500
www.uponor.se

Kontaktperson

info@uponor.com

E-post

info@uponor.com

Omarbetad

2024-06-04

SDB Version

1.0

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Akut: Ring 112, begär giftinformation. Öppet dygnet runt.
Mindre akut: Ring 010-456 6700. Öppet dygnet runt.
Se avsnitt 4 om åtgärder vid första hjälpen.

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

Klassificerad enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 (CLP).

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Met. Corr. 1; H290, Kan vara korrosivt för metaller.
Eye Dam. 1; H318, Orsakar allvarliga ögonskador.

2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram

Signalord

Fara

Faroangivelser

Kan vara korrosivt för metaller. (H290)
Orsakar allvarliga ögonskador. (H318)

Skyddsangivelser

Allmänt

Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård. (P101)
Förvaras oåtkomligt för barn. (P102)

Förebyggande

Förvaras endast i originalförpackningen. (P234)
Använd ögonskydd/skyddshandskar/skyddskläder. (P280)

Åtgärder

VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. (P305+P351+P338)
Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. (P310)
Sug upp spill för att undvika materiella skador. (P390)

Förvaring

-

Avfall

Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med nationella bestämmelser/ i enlighet med lokala bestämmelser (P501)

Innehåller

Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid

Annan märkning

UFI: YDDN-2VKH-5205-QV4S

2.3. Andra faror

Annat

Denna blandning/produkt innehåller inga ämnen som anses uppfylla kriterierna för klassificering som PBT- och/eller vPvB-ämnen.
Produkten innehåller inga ämnen som bedömts vara hormonstörande enligt kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Ej tillämpligt. Denna produkt är en blandning.

3.2. Blandningar

Produkt/Ämne	Identifierare	% w/w	Klassificering	Anm.
Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid	CAS-nr.: 1327-41-9 EG-nr.: 215-477-2 REACH: 01-2119531563-43 Indexnr.:	25 - 50%	Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318	

Fullständig ordalydelse av H-fraserna finns i avsnitt 16. Arbetshygieniska gränsvärden finns i avsnitt 8 - om de är tillgängliga.

Annan information

-

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänt

Vid olycka: Kontakta läkare eller akutmottagning - ta med etiketten eller detta säkerhetsdatablad.
Vid bestående symptom eller om det råder tveksamheter om den påverkades tillstånd skall läkarhjälp sökas. Ge aldrig en medvetslös person vatten eller liknande.

Inandning

I fall av andningssvårigheter eller irritation i andningsvägarna: Flytta den skadade personen till frisk luft direkt och håll personen under uppsyn.

Hudkontakt

Vid irritation: Tvätta av produkten. Vid ihållande irritation: Kontakta läkare.

Kontakt med ögonen

Vid kontakt med ögonen: Skölj genast ögonen med rikliga mängder vatten (20-30 °C) till dess irritationen upphör och i minst 30 minuter. Avlägsna eventuella kontaktlinser. Se till att skölja under både övre och nedre ögonlock. Uppsök genast läkare. Fortsätt att skölja under transport.

Förtäring

Om personen är vid medvetande, skölj munnen med vatten och stanna hos personen. Ge aldrig personen något att dricka. Vid illamående: Kontakta omgående läkare och ta med detta säkerhetsdatablad eller etiketten från produkten. Framkalla ej kräkning, annat än om läkaren rekommenderar detta. Sänk huvudet så att eventuella

kräkningar ej rinner tillbaka i munnen och ner i halsen.

Brännskada

Ej tillämpligt.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Produkten innehåller ämnen som orsakar allvarlig ögonskada. Kontakt med dessa ämnen kan orsaka icke reversibla effekter på ögonen/allvarlig ögonskada.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Vid exponering eller misstanke om exponering:
Sök omedelbart läkarhjälp.

Information till läkare

Medtag detta säkerhetsdatablad eller etiketten från produkten.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel: alkoholbeständigt skum, kolsyra, pulver, vattenånga.
Olämpliga släckmedel: Vattenstråle bör ej användas eftersom det kan sprida branden.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Vid brand utvecklas tät rök. Att utsättas för nedbrytningsprodukter kan utgöra hälsofara. Slutna behållare som utsätts för eld avkyls med vatten. Låt ej vatten från brandsläckning rinna ut i kloak och vattendrag.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Använd skyddsutrustning inklusive andningsapparat. Om exponering skett, kontakta Giftinformationscentralen (tel 112, 24/7) för rådgivning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Undvik direktkontakt med spill.
Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen.
Förorenade områden kan vara hala.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp i sjöar, åar, kloaker etc.
Håll obehöriga personer på avstånd från spillet

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Spill begränsas och samlas upp med icke-brännbart absorberande material, t.ex. sand, jord, vemikulit, kiselgur och placeras i behållare och bortskaffas i överensstämmelse med gällande regler.
Rengöring utförs så långt som möjligt med rengöringsmedel. Lösningsmedel bör undvikas.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Se avsnitt 13 "Avfallshantering".
Se avsnitt 8 "Begränsning av exponeringen/personligt skydd" om personligt skydd.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Undvik direktkontakt med produkten.
Rökning, förtäring av mat och intag av dryck är ej tillåtet i arbetslokalerna.
Se avsnitt 8 om personligt skydd.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage.
Förvaras i behållare med beständigt innerhölje.

Kompatibla förpackningar

Plast
Förvaras endast i originalförpackningen.

Förvaringsförhållanden

0 - 30°C

Oförenliga material

Baser

7.3. Specifik slutanvändning

Denna produkt bör endast användas för de användningar som beskrivs i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Nivågränsvärde (8 timmar) (mg/m³): 1, total andel, Beräknad som Al

Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) och senare ändring AFS 2020:6 och AFS 2021:3.

DNEL

Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid

Varaktighet:	Exponeringsväg:	DNEL:
Långvarig – Systemiska effekter - Allmän befolkning	Hud	2.32 mg/kgbw/d
Långvarig – Systemiska effekter - Arbetare	Hud	4.6 mg/kgbw/d
Långvarig – Systemiska effekter - Allmän befolkning	Inandning	4 mg/m³
Långvarig – Systemiska effekter - Arbetare	Inandning	16.4 mg/m³
Långvarig – Systemiska effekter - Allmän befolkning	Oralt	2.3 mg/kgbw/d

PNEC

Ingen data tillgänglig.

8.2. Begränsning av exponeringen

Efterlevnad av hygieniska gränsvärden bör kontrolleras regelbundet.

Generellt

Rökning, förtäring av mat och intag av dryck är ej tillåtet i arbetslokalerna.

Exponeringsscenarier

Det finns inga implementerade exponeringsscenarier för denna produkt.

Exponeringsgräns

Yrkesmässiga användare omfattas av arbetsmiljölagstiftningens regler om maxkoncentrationer vid exponering. Se de arbetshygieniska gränsvärdena ovan.

Tekniska åtgärder

Ångbildning måste hållas på ett minimum och under nuvarande gränsvärden (se ovan). Installation av ett lokalt punktutsug rekommenderas om normalt luftflöde i arbetsrummet inte är tillräckligt. Se till att ögonsköljning och nöddusch är tydligt markerade.
Se till att stationer för ögontvätt och säkerhetsduschar finns inom nära räckhåll.
Tillämpa standardföreskrifter vid användning av produkten. Undvik inandning av ångor.

Hygieniska åtgärder

Vid varje paus vid användning av produkten och vid arbetets slut skall de exponerade områdena på kroppen tvättas. Var särskilt noga med händer, underarmar och ansikte.

Begränsning av miljöexponering

Inga särskilda krav.

Individuella skyddsåtgärder

Allmänt

Använd endast CE-märkt skyddsutrustning.

Andningsskydd

Typ	Klass	Färg	Standarder
NR	P2	Vit	EN143

Hudskydd

Rekommenderad	Typ/Kategori	Standarder
Särskilda arbetskläder skall användas. Använd ev. skyddsdräkt vid längre tids arbete med produkten.	-	-

Handskydd

Handskmaterial	Handsktjocklek (mm)	Genombrottstid (min.)	Standarder
Vinyl/PVC	0,5	> 480	EN374-3, EN388

Handskmaterial	Handsktjocklek (mm)	Genombrottstid (min.)	Standarder
Neopren	0,6	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388

Ögonskydd

Typ	Standarder
Ögonskydd	EN166

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd
Vätska

Färg
Gulaktig

Lukt / Lukttröskel (ppm)
Mild

pH
~ 1,5

Densitet (g/cm^3)
1,28 - 1,34

Kinematisk viskositet
Ingen data tillgänglig

Dynamisk viskositet
10 - 30 mPa.s (23 °C)

Partikelegenskaper
Ej tillämpligt - gäller inte för vätskor.

Fas förändringar

Smältpunkt/fryspunkt (°C)
~ 30

Mjukpunkt/mjukpunktsintervall (vaxer och pastor) (°C)
Gäller inte för vätskor.

Kokpunkt (°C)
100 - 120

Ångtryck
Ej tillämpligt

Relativ ångdensitet
Ej tillämpligt

Sönderdelningstemperatur (°C)
> 200

Data om brand- och explosionsrisker

Flampunkt (°C)
Ej tillämpligt

Brandfarlighet (°C)
Ej tillämpligt

Självantändningstemperatur (°C)
Ej tillämpligt

Explosionsgränser (% v/v)
Provning är inte relevant eller möjlig för denna typ av produkt.

Löslighet

Löslighet i vatten
Fullt lösligt

n-oktanol/vatten koefficient (LogKow)
Ej tillämpligt - oorganisk förening

Löslighet i fett (g/L)
Ej tillämpligt

9.2. Annan information

Avdunstningshastighet (n-butylacetat = 100)
Ingen data tillgänglig
Andra fysikaliska och kemiska parametrar
Ingen data tillgänglig.
Oxiderande egenskaper
Ej tillämpligt

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet
Ingen data tillgänglig.
10.2. Kemisk stabilitet
Produkten är stabil under de förhållanden som anges i avsnitt 7 (Hantering och lagring).
10.3. Risken för farliga reaktioner
Inga kända.
10.4. Förhållanden som ska undvikas
Frost
Extrema temperaturer
10.5. Oförenliga material
Baser
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter
Produkten sönderdelas ej när den används i enlighet med avsnitt 1.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008
Akut toxicitet

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 401
Art:	Råtta
Exponeringsväg:	Oralt
Resultat:	> 2000 mg/kg

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 403
Art:	Råtta
Exponeringsväg:	Inandning
Test:	LC50
Resultat:	> 5 mg/L

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 402
Art:	Råtta
Exponeringsväg:	Hud
Test:	LC50
Resultat:	> 2000 mg/kg

Frätande/irriterande på huden
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation
Orsakar allvarliga ögonskador.
Luftvägssensibilisering
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Hudsensibilisering
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Mutagenitet i könsceller
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Cancerogenitet
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Reproduktionstoxicitet
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

11.2. Information om andra faror

Långsiktiga effekter

Produkten innehåller ämnen som orsakar allvarlig ögonskada. Kontakt med dessa ämnen kan orsaka icke reversibla effekter på ögonen/allvarlig ögonskada.

Hormonstörande egenskaper

Denna blandning/produkt innehåller inga ämnen som anses ha hormonstörande egenskaper med avseende på hälsan.

Annan information

Inga kända.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 203
Art:	Fisk, Danio rerio
Varaktighet:	96 timmar
Resultat:	> 1000 mg/L

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 202
Art:	Vattenloppor, Daphnia magna
Test:	EC50
Resultat:	98 mg/L

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 201
Art:	Alger, Pseudokirchneriella subcapitata
Varaktighet:	72 timmar
Test:	EC50
Resultat:	14 mg/L
Annan information:	Read-accross (Analogy)

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 202
Art:	Alger, Pseudokirchneriella subcapitata
Varaktighet:	72 timmar
Test:	EC50
Resultat:	0.24 mg/L

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 201
Art:	Alger, Pseudokirchneriella subcapitata
Varaktighet:	72 timmar
Test:	NOEC
Resultat:	1 mg/L

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Testmetod:	OECD 201
Art:	Alger, Pseudokirchneriella subcapitata
Varaktighet:	72 timmar
Test:	NOEC
Resultat:	< 0.02 mg/L

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Produkt/Ämne	Aluminiumklorid, basisk / Polyaluminiumklorid
Slutsats:	Ingen potential för bioackumulering

12.4. Rörlighet i jord

Ingen data tillgänglig.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Denna blandning/produkt innehåller inga ämnen som anses uppfylla kriterierna för klassificering som PBT- och/eller

vPvB-ämnen.

12.6. Hormonstörande egenskaper

Denna blandning/produkt innehåller inga ämnen som anses ha endokrinstörande egenskaper i förhållande till miljön.

12.7. Andra skadliga effekter

Inga kända.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Denna produkt omfattas av bestämmelser om farligt avfall.
HP 4 - Irriterande (hudirritation och ögonskador)
Avfallsförordning (SFS 2020:614).

EWC-kod

Ej tillämpligt.

Förorenad förpackning

Avfallskategorin är vägledande och beror på vilket sätt avfallet har blivit till. Förpackningar med restinnehåll av produkten skall kasseras på samma sätt som produkten.

AVSNITT 14: Transportinformation

	14.1 UN	14.2 Officiell transportbenämning	14.3 Faroklass för transport	14.4 PG*	14.5 Env**	Annan information:
ADR	UN3264	FRÄTANDE SUR OORGANISK VÄTSKA, N.O.S. (Polyaluminiumklorid)	Klass: 8 Etiketter: 8 Klassificeringskod: C1 	III	Nej	Begränsade mängder: 5 L Tunnelrestriktionskod: (E) Se mer information nedan.
IMDG	UN3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Polyaluminium chloride)	Klass: 8 Etiketter: 8 Klassificeringskod: C1 	III	Nej	Begränsade mängder: 5 L EmS: F-A S-B Se mer information nedan.
IATA	UN3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Polyaluminium chloride)	Klass: 8 Etiketter: 8 Klassificeringskod: C1 	III	Nej	Se mer information nedan.

* Förpackningsgrupp

** Miljöfaror

Annat

ADR / Se Tabell A, Avsnitt 3.2.1 för all information om särskilda villkor, krav eller varningar i samband med transport.
Se avsnitt 5.4.3 för skriftliga instruktioner angående begränsning av skador när det gäller incidenter eller olyckor under transport.
IMDG / Se Avsnitt 3.2.1 för all information om särskilda villkor, krav eller varningar i samband med transport.
IATA / Se Tabell 4.2 för all information om särskilda villkor, krav eller varningar i samband med transport.
Produkten omfattas av konventionerna gällande farligt gods.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Ej tillämpligt.

14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Ingen data tillgänglig.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Användningsrestriktioner
Inga särskilda.
Krav på särskild utbildning
Inga särskilda krav.
SEVESO - Farokategorier / Farliga ämnen
Ej tillämpligt.
Annat
Ej tillämpligt.
Källor
Direktiv 94/33/EG för skydd av unga i arbetslivet.
Avfallsförordning (SFS 2020:614).
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP).
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18. december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning
Nej

AVSNITT 16: Annan information

Ordalydelse för H-fraser som anges i avsnitt 3
H290, Kan vara korrosivt för metaller.
H318, Orsakar allvarliga ögonskador.

Förkortningar och akronymer
ADR = Europeisk överenskommelse om transport av farligt gods på väg
ATE = Uppskattad akut toxicitet
BCF = Biokoncentrationsfaktor
CAS = Registeringsnummer som tilldelats av Chemical Abstract Services
CE = Conformité Européenne (I överensstämmelse med EU-direktiven)
CLP = Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 1272/2009 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
CSA = Kemikaliesäkerhetsbedömning
CSR = Kemikaliesäkerhetsrapport
DNEL = Härledd noll-effekt nivå (Derived No Effect Level)
EINECS = European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
ES = Exponeringsscenario
EUH-faroangivelser = kompletterande faroangivelser enligt CLP
EuPCS = Det europeiska produktkategoriseringssystemet
EWC = Europeiska avfallskatalogen
GHS = Globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemiska ämnen och beredningar
GWP = Faktor för global uppvärmningspotential
IATA = International Air Transport Association
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
LogPow = logaritmen av fördelningskoefficienten oktanol/vatten
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
OECD = Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT = Persistenta, bioackumulerande och toxiska
PNEC = Koncentration som sannolikt inte förorsakar negativ effekt
REACH = Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Förordning (EG) nr 1907/2006)
RRN = REACH registreringsnummer
SCL = Specifik koncentrationsbegränsning.
STOT-RE = Toxicitet för specifikt målorgan - upprepad exponering
STOT-SE = Toxicitet för specifikt målorgan - enstaka exponering
SVHC = Särskilt farliga ämnen
UVBC = Ämnen med okänd eller varierande sammansättning, komplexa reaktionsprodukter eller biologiskt material.
UN = Förenta Nationerna
VOC = Flyktiga organiska ämnen
vPvB = Mycket persistenta och mycket bioackumulerande

Annat
Blandningens klassificering gällande hälsorisker har skett i enlighet med beräkningsmetoder angivna i förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP).

Säkerhetsdatabladet är validerat av
Uponor Infra AB

Annat

Modifierad data i jämförelse med tidigare utgåva är märkt med en trekant (Första siffran i SDB version).
Upplysningarna i detta säkerhetsdatablad är baserat på vår nuvarande kunskap. Informationen på säkerhetsdatabladen bygger på bästa tillgängliga data och gäller vid produktens avsedda hantering. Detta säkerhetsdatablad avser endast denna produkt och är eventuellt inte tillämpligt om produkten används som ingrediens i annan produkt. Användes produkten på annat sätt eller i annan applikation än den som produkten ursprungligen utvecklats för, eller rekommenderats till, sker detta helt under användarens ansvar. Avsikten med detta säkerhetsdatablad är att beskriva säkerhetskraven för produkten. Det får inte uppfattas som en garanti för produktens egenskaper och informationerna kan inte ersätta ett produktdatablad.
Det rekommenderas att detta säkerhetsdatablad lämnas till den faktiska användaren av produkten.
Land-språk: SE-sv

Dagbok

Se sidan 20 Underhåll

Datum	Utfärdare	Satsräknare	Anteckningar

Datum	Utfärdare	Satsräknare	Anteckningar

Datum	Utfärdare	Satsräknare	Anteckningar

Datum	Utfärdare	Satsräknare	Anteckningar

Datum	Utfärdare	Satsräknare	Anteckningar

Uponor Infra AB

Industrivägen 11
513 32 Fristad

T 033-17 25 00
E kundtjanst.infra@uponor.com

www.uponor.com

76072 06 2025

Vi förbehåller oss rätten till ändringar och kompletteringar i denna installations- och bruksanvisning.