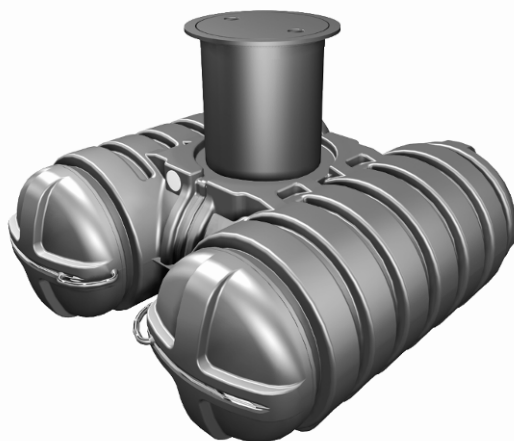


Inbouw- en montageleiding

Mat.-Nr. 1250003156

Roth platte regenwateropvangreservoirs „Twinbloc“



Benaming
Plat regenwateropvangreservoir basisreservoir
Plat regenwateropvangreservoir toevoerstabilisering
Plat regenwateropvangreservoir met filterkorf
Plat regenwateropvangreservoir met patronenfilter

Inhoud

1	Algemene aanwijzingen, veiligheid.....	1
2	Toepassingsgebied en technische gegevens van de reservoirs2	
3	Inbouw algemeen.....	2
3.1	Algemeen.....	2
3.2	Vereisten aan de bouwput	3
3.3	Inbouw in grondwater en grondwater in lagen	4
3.4	Ligging op een helling / berm, inbouw naast bereden zones	4
3.5	Meerdere reservoirs verbindt	4
4	Inbouw van platte reservoirs	5
4.1	In de bouwput plaatsen	5
4.2	Montage van de domschacht bij inbouw van een grondreservoir (zonder geïntegreerd filtersysteem)	5
4.3	Inbouw van de domschacht voor bereikbaarheid door personenvoertuigen	6
4.4	Montage van de domschacht met geïntegreerde tuinfilter of patronenfilter	7
4.5	Het schachtsysteem aan de noodzakelijke inbouwdiepte aanpassen	7
4.6	Installatie van de buisleidingen.....	7
4.7	De bouwput verder vullen.....	8

1 Algemene aanwijzingen, veiligheid

Bij alle werken moeten de geldende ongevalpreventievoorschriften volgens BGV C22 (ongevalpreventievoorschriften bouwwerken) nageleefd worden.

Verder moet bij inbouw, montage, onderhoud en reparatie rekening gehouden worden met de voorschriften en normen in kwestie.

De installatie van het systeem resp. van delen van het systeem moet door gekwalificeerd vakpersoneel resp. vakbedrijven uitgevoerd worden. Bij alle werken aan het systeem resp. aan delen van het systeem moet de complete installatie buiten werking gezet en tegen onbevoegde nieuwe inschakeling beveiligd worden. Het deksel van het reservoir moet altijd, behalve bij werken in het reservoir, gesloten blijven om ongevallen te voorkomen. De firma Roth Umwelttechnik biedt een omvangrijk gamma toebehoordelen aan die allemaal op elkaar afgestemd zijn en tot complete systemen kunnen uitgebouwd worden. Het gebruik van andere toebehoordelen kan ertoe leiden dat de goede werking van de installatie in gevaar gebracht wordt en dat de aansprakelijkheid voor hierdoor ontstane schade afgewezen wordt.

2 Toepassingsgebied en technische gegevens van de reservoirs

- De reservoirs mogen als aparte reservoirs of als reservoirreeks voor ondergrondse opslag van regenwater gebruikt worden
- Een koppeling van meerdere reservoirs is bij de bestelling als speciale uitvoering of door middel van de Roth verbindingset (mat.-nr: 1215002233) en KG-buis DN 100 (door de klant) mogelijk. Zie ook deel 3.5
- De reservoirs mogen in gronden van de groepen 1 tot 2 volgens het ATV – werkblad 127 (doorlatende resp. verzinkende bodems) ingebouwd worden
- Het bereik van de inbouwput moet voldoende beschermd worden tegen overrijdende voertuigen en moet dienovereenkomstig geïdentificeerd worden

Afmetingen van de reservoirs:

Volume van het reservoir	Lengte	Breedte	Hoogte	Max. hoogte van de schacht	Gewicht
1500 liter	2350mm	1350mm	680mm	1355mm	80 kg
3500 liter	2350mm	2300mm	975mm	1675mm	140 kg
5000 liter	2440mm	2300mm	1350mm	2050mm	170 kg

Tabel 1 Afmetingen reservoirs

3 Inbouw algemeen

3.1 Algemeen

De inbouw mag alleen door montagefirma's uitgevoerd worden die over de vakkundige competentie, passende apparatuur en inrichtingen alsook over geschoold personeel beschikken. Om gevaren voor personeel en derden te vermijden moeten de geldende ongevalpreventievoorschriften nageleefd worden.

De inbouw moet uitgevoerd worden in overeenstemming met de in de volgende delen beschreven stappen.

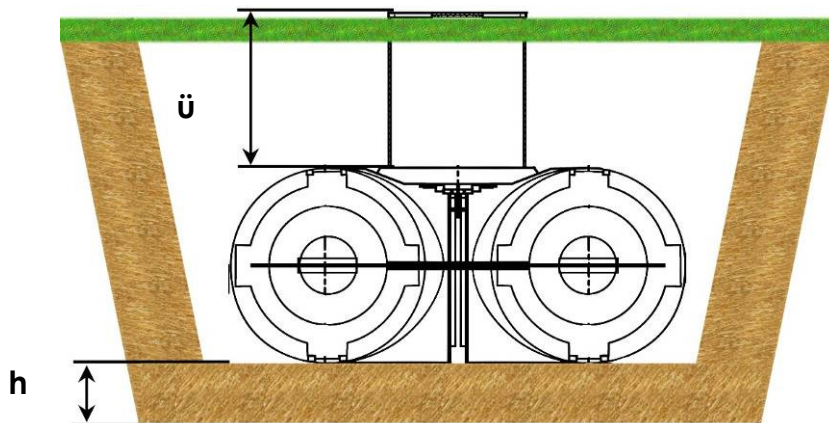
3.2 Vereisten aan de bouwput

De bermen en bouwputbreedten moeten de norm DIN 4124 vervullen. De diepte van de bouwput moet zodanig zijn dat het maximale grondwaterpeil de helft van de hoogte van het reservoir niet overschrijdt. De ondergrond van de bouwput moet horizontaal en effen zijn, en moet voldoende draagvermogen hebben.

Bij stabiele bodem moet een grindgeul (anders betongeul) ingebracht, gecompriëerd en op streefhoogte genivelleerd worden.

Om voldoende ruimte voor montagewerken te scheppen moet het grondvlak van de bouwput de reservoirmaten aan elke kant met 60 cm overschrijden. De afstand tot vaste bouwwerken moet minstens 1,20 m bedragen. De berm moet volgens DIN 4124 aangelegd worden.

De diepte van de bouwput moet zodanig zijn dat de maximale bedekking van de aarde boven het reservoir (maximale schachthoogte zie schets 1) niet overschreden wordt. Voor een gebruik het hele jaar door is een installatie van alle watertransporterende delen in de vorstvrije zone nodig. In de regel is een inbouwdiepte van 60 – 80 cm noodzakelijk.



Schets 1 Afmetingen bouwput

ü = Bedekkinghoogte max.: 1200 mm (wanneer de schachtverlenging 500 mm (1235000042) gebruikt wordt)

h = Noodzakelijke beddinghoogte $h > 100 \text{ mm}$

Breedte bouwput = breedte reservoir + 2 x 600mm

Lengte bouwput = lengte reservoir + 2 x 600 mm

Afmetingen van de bouwput

Volume reservoir	Lengte bouwput	Breedte bouwput	Diepte bouwput max. zonder schachtverlenging	Diepte bouwput max. met schachtverlenging
1500 liter	3550mm	2550mm	1355 mm	1855mm
3500 liter	3550mm	3500mm	1675mm	2175mm
5000 liter	3630mm	3500mm	2050mm	2550mm

Tabel 2 Afmetingen bouwput

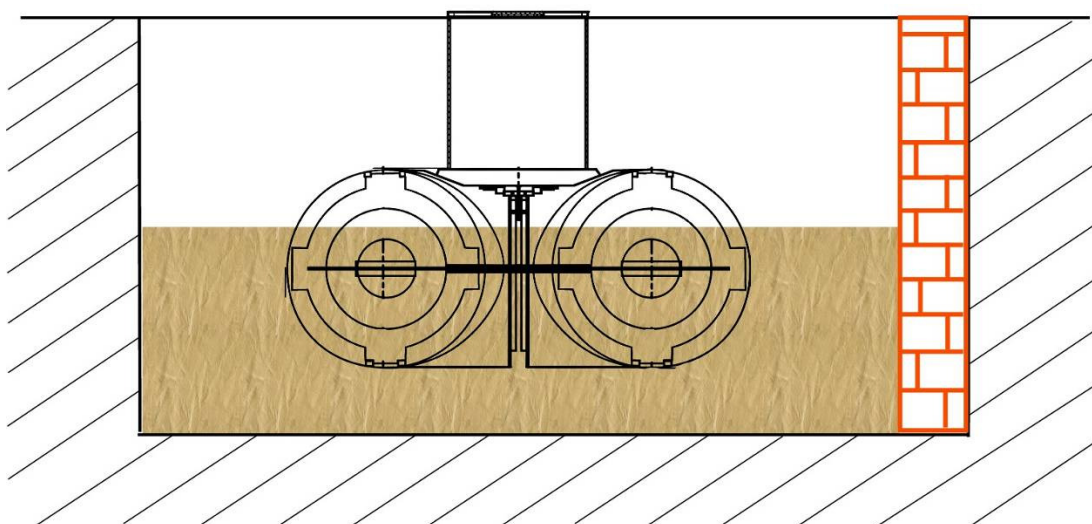
3.3 Inbouw in grondwater en grondwater in lagen

Bij optredend grondwater resp. grondwater in lagen of bij leemgrond die geen water doorlaat moet verzekerd worden dat het water door middel van een drainage voldoende afgevoerd wordt. De reservoirs mogen maximum tot de helft van het reservoir (zonder schacht) in grondwater ingebouwd worden.

3.4 Ligging op een helling / berm, inbouw naast bereden zones

Bij de inbouw van het reservoir in terrein met verval resp. in de onmiddellijke nabijheid (<5 m) van een helling, een aardhoop of een berm moet een statisch berekende steunmuur gebouwd worden om de druk van de aarde op te vangen. De muur moet in alle richtingen minstens 50 cm groter zijn dan de afmetingen van het reservoir en moet een minimum afstand van 120 cm tot het reservoir hebben.

Bij de installatie van de reservoirs naast bereden zones moet gegarandeerd zijn dat de optredende belastingen door zware voertuigen niet naar het reservoir overgedragen worden. De klant moet voor een statisch certificaat zorgen.



Schets 2 Inbouw van de reservoirs op een helling, berm

3.5 Meerdere reservoirs verbinder

- De verbinding van twee of meerdere reservoirs gebeurt via de beneden aan het reservoir voorziene boorvlak door middel van de Roth verbindingset en KG – buizen DN 100 of met de reeds met boringen voorbereide reservoirs.
- De KG-buizen moeten min. 20 cm in de reservoirs steken.
- De afstand tussen twee reservoirs moet minstens 600mm bedragen



Afbeelding 1 Verbinding en inbouw van platte reservoirs

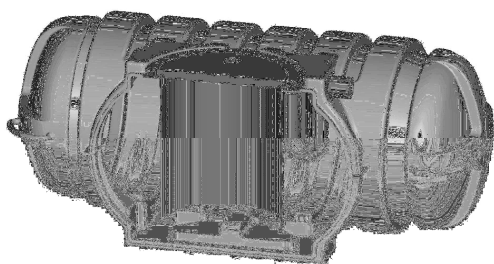
4 Inbouw van platte reservoirs

4.1 In de bouwput plaatsen

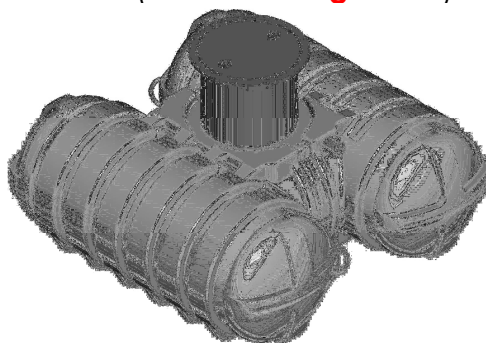
- De reservoirwand moet voor de inbouw op correcte staat en eventuele transportschade gecontroleerd worden.
- Het reservoir moet met passende inrichtingen stootvrij in de bouwput geplaatst en in de correcte ligging uitgelijnd worden.
- Indien meerdere reservoirs met elkaar verbonden moeten worden, volg dan punt 3.7.
- De bouwput moet met passend vulmateriaal (stenenvrij materiaal) opgevuld worden. Daarbij moet rond het reservoir een 200mm dikke grindlaag (korrelgrootte 4 – 16 mm) als omhulsel aangebracht en laagsgewijs voorzichtig en correct gecompriëerd worden.
- Tussen de ribben en onder de afgeronde vorm van het reservoir moet het vulmateriaal eveneens met de hand goed gecompriëerd worden.
- Bij de inbouw van meerdere reservoirs naast elkaar is een tussenruimte van minstens 600 mm tussen de reservoirs noodzakelijk. Deze ruimte moet bij het opvullen eveneens goed en correct gecompriëerd worden.
- De bouwput moet eerst tot ongeveer 50mm onder de overloopkant opgevuld worden.

4.2 Montage van de domschacht bij inbouw van een grondreservoir (zonder geïntegreerd filtersysteem)

- Elk reservoir wordt inclusief domschachtsysteem geleverd dat tijdens het transport compleet in het reservoir wordt geschoven (**zie afbeelding 2 en 3**)



Afbeelding 2 uitleveringstaat

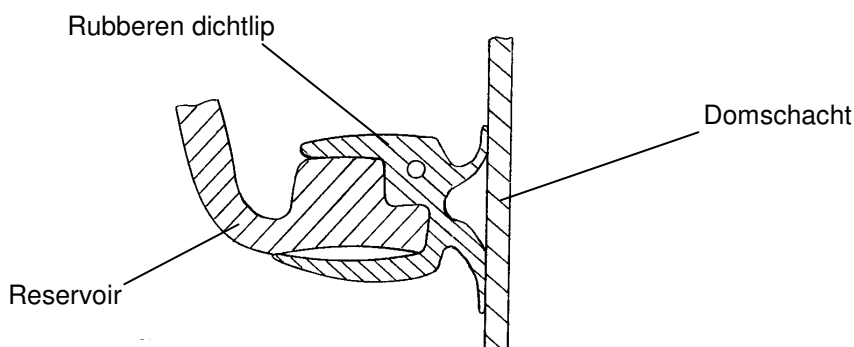


Afbeelding 3 Afgewerkte staat

- Bij sommige montagestappen moet het schachtsysteem compleet uit het reservoir getrokken worden.
- Wanneer de schacht opnieuw in het reservoir geplaatst wordt, moet men als volgt te werk gaan:
 - Controleren of de schachtdichting correct in de uitsparing zit
 - De dichtlippen met voldoende glijdmiddel voorzien
 - De schacht op de verdieping van de rubberen lipdichting plaatsen en in het reservoir schuiven
 - De schacht moet ongeveer 60mm diep in het reservoir steken
 - Eventueel met passend gereedschap naar binnen brengen (let op: geen gereedschap met scherpe kanten gebruiken om de dichting niet te beschadigen)
 - Wanneer de schacht in het reservoir zit moet de bovenste kortere dichtlip naar boven uitgetrokken worden (opgelet, hier evenmin gereedschap

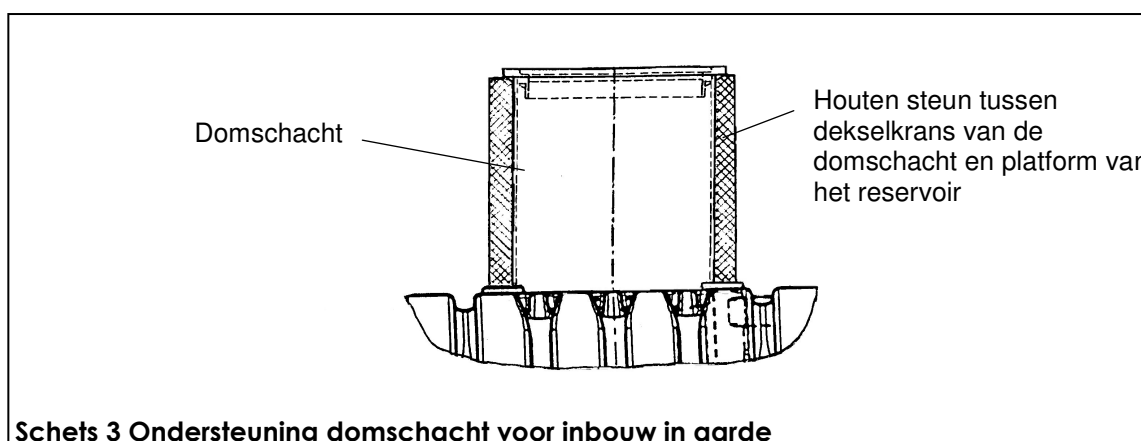
met scherpe kanten gebruiken) zodat deze compleet met het binnenvlak tegen de schachtrand ligt (**zie afbeelding 4**)

- Daarbij verzekeren dat de onderste langere dichtlip bij het uittrekken van de bovenste niet naar boven getrokken wordt



Afbeelding 4 Ligging van de lipdichting

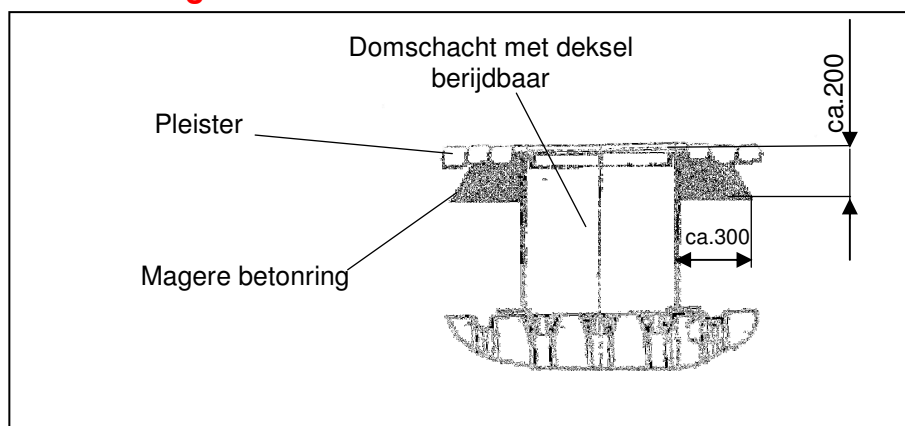
- De domschacht moet onder de bovenste schachtring met passende houten blokken ondersteund worden (**zie schets 3**)



Schets 3 Ondersteuning domschacht voor inbouw in aarde

4.3 Inbouw van de domschacht voor bereikbaarheid door personenvoertuigen

- Als toebehoor wordt een schachtafdekking, waarop personenvoertuigen kunnen rijden, tot 600 kg wiellast (Mat.-Nr. 1235000770) aangeboden
- Indien de domschacht met personenvoertuigen bereden moet kunnen worden moet de originele afdekking hierdoor vervangen worden
- Bij het vullen van de schacht moet op de bovenste 20cm een magere betonring geplaatst worden met een breedte van min. 300mm als oplegvlak voor de schachtring
- Op de hoogtecompensatie voor een eventuele pleisterbekleding letten
- **Uitvoering zie schets 4**



Schets 4 Inbouw domschacht voor bereikbaarheid met personenwagen

4.4 Montage van de domschacht met geïntegreerde tuinfilter of patronenfilter

Bij de uitrustingsvarianten „Basisreservoir met filterkorf“ resp. „Huistechniekpakket I“ met geïntegreerde patronenfilter moet het schachtsysteem voor de voormontage compleet uit het reservoir genomen worden. Daarna moet de filtereenheid in overeenstemming met de met het uitbouwpakket geleverde handleiding geïnstalleerd worden.

Wanneer het schachtsysteem weer in het reservoir geplaatst wordt, moet te werk gegaan worden volgens punt 4.2 van deze handleiding.

4.5 Het schachtsysteem aan de noodzakelijke inbouwdiepte aanpassen

Het domschachtsysteem inkorten

- Na het schachtsysteem in het reservoir geplaatst te hebben moet de schacht dan eventueel ingekort worden.
- Daarvoor moeten de op de bovenste schachtring aan de zijkant aangebrachte schroeven losgedraaid worden, en moet de schachtring afgenomen worden
- De schacht moet dan langs boven op de correcte lengte ingekort worden

LET OP: De dekselkrans moet minimaal tot over het oppervlak van het terrein steken

- De schachtring moet weer op de schacht geplaatst en vastgeschroefd worden

Inbouw van een schachtverlenging (Mat.-Nr. 1235000042)

- Is de inbouwdiepte van het reservoir groter dan de standaard schachtlengte dan kan deze met de als toebehoren aangeboden **schachtverlenging** (Mat.-Nr. 1235000042) verlengd worden.
 - Daarvoor moet de schachtring zoals al beschreven gedemonteerd worden
 - De schachtverlenging moet met de overlappingsring naar beneden aangebracht worden, en aan de inbouwdiepte aangepast worden
 - Daarna moet de verlenging met de schacht dichtgeschroefd worden, en moet de schachtring er boven opgezet en eveneens vastgeschroefd worden
- De kunststof afdekking moet op de schacht aangebracht en met de twee schroeven weer stevig geborgd worden

4.6 Installatie van de buisleidingen

- Bij de inbouw van de basisreservoirvariante moet de toevoerbuis langs buiten in de dichting aan de inloopkant geschroefd worden, zodat hij ongeveer 90mm in het reservoir steekt
- Bij de inbouw van een Twinbloc met toevoerstabilisering moet deze volgens de meegeleverde handleiding geïnstalleerd worden
 - Wanneer een externe filter geïnstalleerd moet worden, dan moet de handleiding geraadpleegd worden
 - De toevoerbuis van de filter naar het reservoir moet correct gelegd worden
- De tweede buis kan gebruikt worden om de verzorgingsleidingen (zuig- of drukbuis resp. kabel) aan te sluiten. Daarbij moet verzekerd worden dat de beschermingsbuis DN 100 met voldoende verval tot aan het reservoir gelegd wordt, zodat terugstromend water niet in de beschermingsbuis kan wegvloeien
- Bij de montage van de reservoirvarianten met filterkorf, patronenfilter of een toevoerstabilisering met externe filter moeten de buisleidingen in

overeenstemming met de tekeningen van de installatie (zie aanhang) gelegd worden

4.7 De bouwput verder vullen

- Na beëindiging van de complete schachtmontage en de installatie van de buisleidingen moet de bouwput verder laagsgewijs met passend opvulmateriaal (stenenvrij materiaal) tot ongeveer halve schachthoogte gevuld en goed gecompriëerd worden
- De buisleidingen moeten tijdens het vullen met grind (korrelgrootte 0 – 8mm) omhuld en manueel gecompriëerd worden
- Wanneer het schachtsysteem vast zit en zich niet meer beweegt moeten de steunen voorzichtig verwijderd worden. De ontstane holtes moeten weer opgevuld en gecompriëerd worden
- De rest van de opvulling gebeurt nu tot direct onder de dekselkrans van de bovenste schachtring

Opmerking:

Bij het vullen van de schacht met aarde moet absoluut verzekerd worden dat het opvulmateriaal tot onder de bovenste schachtring gedicht wordt, om een latere daling van de schacht te verhinderen. Daarvoor moet opvulmateriaal gebruikt worden dat goed kan gecompriëerd worden.

