



RAUSIKKO BOX

MONTAGEHANDLEIDING

RAUSIKKO BOX

MONTAGEHANDLEIDING

ALGEMEEN	3
TRANSPORT EN OPSLAG	11
GRAAFPUT EN PLAATSINGSBED	12
PLAATSING VAN HET GEOTEXTIEL / HET AFDICHTINGSSYSTEEM	13
PLAATSING VAN DE RAUSIKKO BOX	15
AANVULLIG	17
GEBRUIK	18
RAUSIKKO C3	21
ALGEMEEN	21
TRANSPORT EN OPSLAG	22
BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM	23
PLAATSING	25
AANVULLING	29

Geldigheid

De technische documentatie is geldig voor België

Verklaring van de pictogrammen



Veiligheidsinstructie



Wettelijk verplichte informatie



Belangrijke informatie



Uw voordelen

Legende bodemgroepen

Z: zandige gronden

S: lemige zandgronden

P: lichte zandleemgronden

L: zandleemgronden

A: lemige gronden

E: kleigronden

U: zware kleigronden

V: veengronden

X: duingronden

G: Stenige leemgronden

ALGEMEEN

Deze modules worden gebruikt voor de uitvoering van ondergrondse systemen voor hemelwaterbeheer met infiltratie-units (IU). Om uw systeem te optimaliseren, zijn volgende elementen beschikbaar:



RAUSIKKO Box C



Zij- of voorwand



RAUSIKKO Box 8.6 SC



RAUSIKKO Box 8.6 S



STANDARD wand



PLUS wand

Voor situaties met hoge externe belasting (grote diepte, zware lasten) ontwikkelde REHAU een versterkte uitvoering van de module 8.6.



RAUSIKKO Box 8.6 HC



RAUSIKKO Box 8.6 H

Verschillende combinaties van deze modules zijn mogelijk om de stabiliteit van het systeem te garanderen: op elkaar, naast elkaar.



De aannemer is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden in overeenstemming met de eisen van het bijzonder bestek, de specificaties van onze technische documenten en de geldende algemene voorschriften.



Montage van twee RAUSIKKO Box C elementen



Opeenstapeling van verschillende lagen



Om verschillende lagen RAUSIKKO Box op elkaar te stapelen, worden deze samengehouden door ingewerkte noppen.



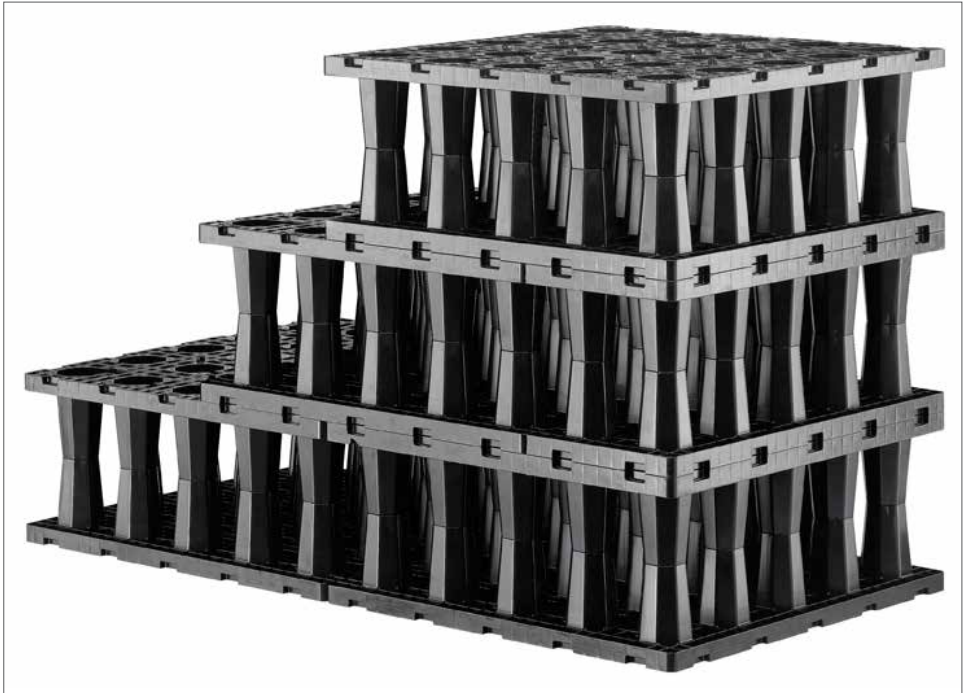
Wanneer een RAUSIKKO Box C element op een RAUSIKKO Box 8.6 S of 8.6 SC element wordt geplaatst, passen de centreernokken van de 8.6 S of 8.6 SC elementen in de uitsparingen van de RAUSIKKO Box C elementen.





Wanneer het gaat om een bekken met een hoogte groter dan 0,99m, wordt een muur geplaatst om een betere samenhang van het bekken te garanderen.

De muur zorgt voor een verhoging van de stabiliteit van het systeem door gebruik te maken van voorgesneden modules. De modules moeten verplicht worden uitgevoerd met inachtneming van de dimensionseringsrichtlijnen.





Een 1/2 laag



Eén laag



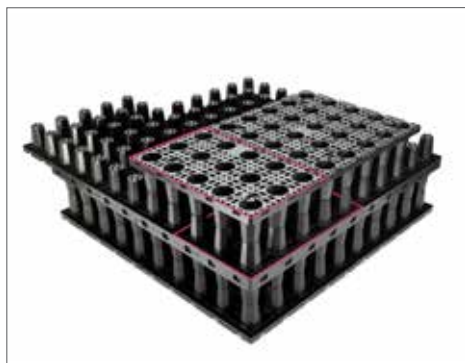
RAUSIKKO C 2-3



RAUSIKKO C

De muur wordt geplaatst op een laag. De eerste 1/2 laag dient om een muur te plaatsen in de lengterichting van het bekken. De tweede 1/2 laag dient om een muur te plaatsen in de breedterichting van het bekken.

De muur moet steeds als kegel tegen kegel gebouwd worden. Tegenover een element met 2 kegels staat een element met 3 kegels.



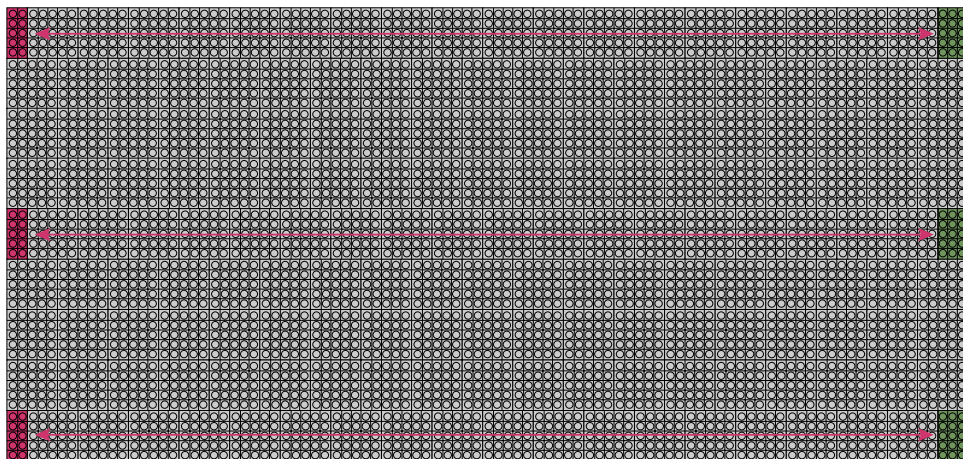
Muur door kegel tegen kegel



Tegenover een element met 2 kegels staat een element met 3 kegels

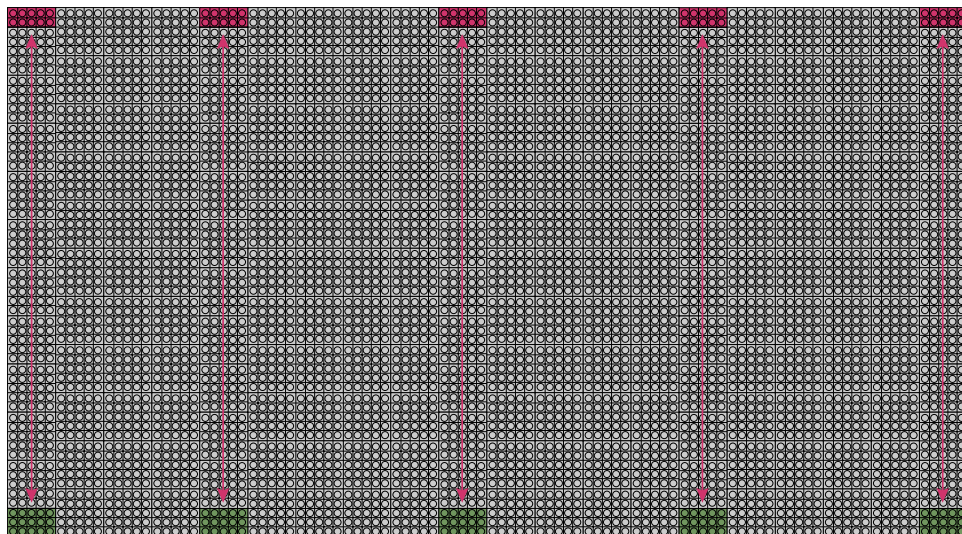
	<p>element met 2 kegels</p>	
	<p>element met 3 kegels</p>	
	<p>RAUSIKKO C</p>	

De eerste ½ laag wordt als muur gemonteerd in de lengterichting (aan het einde van een element met 2 kegels staat een element met 3 kegels):



De tweede ½ laag wordt als muur gemonteerd in de breedterichting:





Elk project dat gerealiseerd wordt met behulp van het plaatsen van een muur, moet vergezeld worden van een schema met de specifieke gegevens van de werf.

In de hierboven beschreven omstandigheden en rekening houdend met de installatievoorschriften hieronder, mag het terreinoppervlak boven en opzij van de modules worden blootgesteld aan een maximale verkeersbelasting die overeenstemt met een maximale asbelasting van 12 ton. Deze voorwaarden moeten eveneens in acht genomen worden tijdens de duur van de bouw. De bouwplaats moet daarnaar worden ingericht. Er moet met name op worden toegezien dat er geen kranen, silo's, containers, bouw- of graafmachines boven het infiltratie- of opslagsysteem worden neergezet die een punt- of oppervlaktebelasting kunnen veroorzaken die hoger is dan hierboven beschreven.



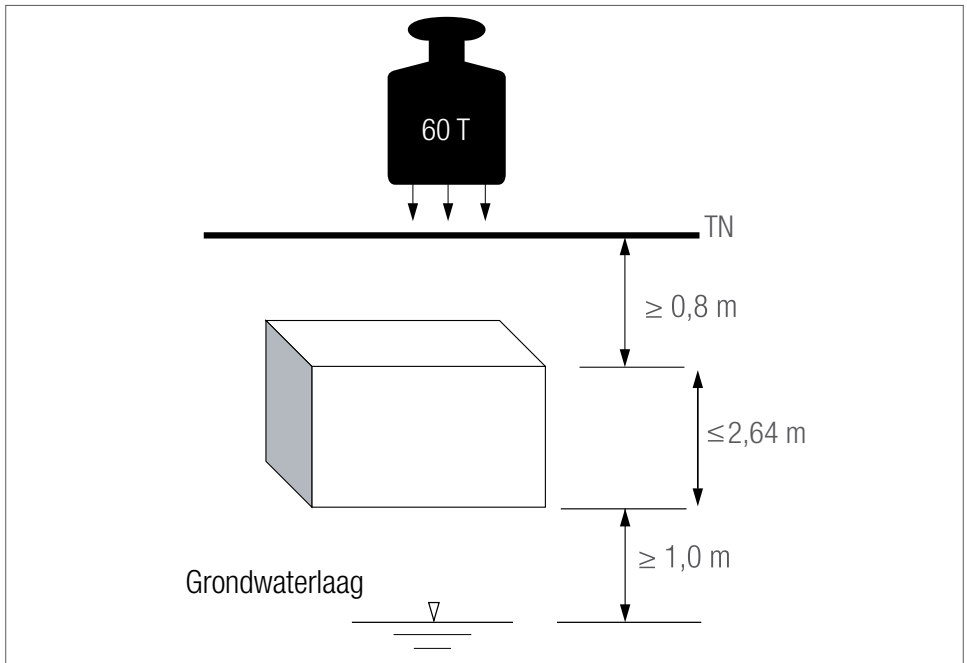
Voor plaatsingsomstandigheden die buiten de bovengenoemde voorwaarden vallen, met name voor grote plaatsingsdiepten, moet een specifiek onderzoek worden verricht in samenwerking met de technische diensten van REHAU.



De toestemming voor een uitvoering in niet-standaard omstandigheden moet worden gevalideerd door de opdrachtgever of het ingenieursbureau.



De plaatsingsdiepte wordt bepaald door een berekeningsnota, uitgevoerd door REHAU, die rekening houdt met alle externe belastingen en met de aard van het terrein (op basis van een bodemonderzoek). Wanneer deze informatie ontbreekt, mag de maximale diepte niet meer bedragen dan 3 m. De maximale hoogte van het bekken mag niet groter zijn dan 2,64 m. De sleufbodem van de modules moet voldoende draagkrachtig zijn. Bij installatie onder infrastructuur moet deze draagkracht minimaal 35 MPa bedragen. Eventueel moeten passende maatregelen worden getroffen in die zin. De systemen mogen niet in permanente of tijdelijke grondwaterlagen worden geplaatst. Voor infiltratievoorzieningen moeten de aanbevelingen hieronder in acht worden genomen: deze schrijven een afstand van ten minste 1 m voor tussen de bodem van het bekken en het hoogste waterpeil en minimum 5 m met betrekking tot het dichtsbijzijnde gebouw.



Standaard uitvoeringsomstandigheden voor RAUSIKKO Box



Bij de aanleg van infiltratiebekkens met RAUSIKKO Box modules hoeft niet altijd gebruik te worden gemaakt van grind om het bekken aan te vullen, zoals bij meer traditionele constructies. Hergebruik van de aanwezige grond mag echter slechts gebeuren met goedkeuring van REHAU, na verplichte ontvangst van een volledig bodemonderzoek.

TRANSPORT EN OPSLAG

De RAUSIKKO Box modules worden gestapeld en met spanbanden samengehouden.



De RAUSIKKO Box stapels moeten worden gelost met een vorkheftruck. Het lossen moet behoedzaam gebeuren. De RAUSIKKO Box stapels mogen niet worden gegooid of gekanteld en niet op de grond vallen.

De RAUSIKKO Box elementen mogen in de openlucht worden opgeslagen. Ze moeten worden neergezet op een vlakke en stabiele ondergrond. De stapelhoogte mag niet groter zijn dan 2,65 m. De opslag in de openlucht mag niet langer duren dan één jaar.



De opgeslagen RAUSIKKO Box modules moeten zo mogelijk worden beschermd tegen zonlicht (opslag in de schaduw, bedekt door een geotextiel met een lichte kleur om warmteaccumulatie te voorkomen). De opgeslagen elementen moeten voor de plaatsing worden gecontroleerd op beschadiging. Beschadigde elementen mogen niet worden gebruikt.

GRAAFPUT EN PLAATSINGSBED

Het graafwerk op de bodem van het bouwwerk moet worden uitgevoerd met een wiellader om opzwellling zoveel mogelijk te voorkomen.

Het is wenselijk bij de verdichting de indrukking en opzwellling van de bodem te herstellen vanwege de mogelijke verzakkingsverschijnselen die hierdoor kunnen ontstaan, met het risico dat het bodemoppervlak van het infiltratiebouwwerk niet deugt.

De totaalafmetingen van de graafput moeten aan elke zijde ten minste 50 cm groter zijn dan de eenheidsafmetingen van het bekken en rekening houden met de eigenschappen van het natuurlijke terrein.

Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een vlak plaatsingsbed om de stabiliteit van het bouwwerk en een makkelijke uitvoering te garanderen.

Dit slaat zowel op de algemene effenheid van het platform als op de lokale afwezigheid van oneffenheden op moduleschaal (de module moet over de volledige oppervlakte steunen).

Elke oneffenheid van de onderlaag zou bij het opstapelen van de modules worden versterkt en gevaar opleveren voor de stabiliteit van de installatie. Het gekozen steenslagmateriaal moet vrij zijn van fijne deeltjes in geval van een infiltratievoorziening en een passende korrelgrootte hebben om een afwerking mogelijk te maken zoals hierboven beschreven (bijvoorbeeld steenslag 5/15). De minimale dikte bedraagt meestal 0,10 m. De draagkracht van de putbodem moet minimaal 35 MPa bedragen.

De bodem moet stabiel zijn en een homogene draagkracht hebben over de hele oppervlakte. Hij moet volledig vlak en horizontaal zijn. Een niet-naleving kan leiden tot instabiliteit van de constructie.

De verdichting onder een opslagbekken moet 95 % OPN bedragen.

De verdichting onder een infiltratiebekken moet, naargelang de korrelgrootte en de doorlaatbaarheid van het materiaal, ten minste 92 % OPN bedragen.



Het plaatsingsbed moet worden uitgevoerd met een dikte van 10 cm met grind met een maximale korrelgrootte 5/15 (ideaal 2/8). Dit plaatsingsbed moet vlak en gelijkmatig worden geëgaliseerd (controle met een lat aanbevolen). Een verzorgde uitvoering van het plaatsingsbed is noodzakelijk.

PLAATSING

VAN HET GEOTEXTIEL / HET AFDICHTINGSSYSTEEM

Het bekken in RAUSIKKO Box elementen wordt volledig omhuld met een geschikte scheidings- en filtergeotextiel om het binnendringen van fijne aardedeeltjes te voorkomen. Het geotextiel moet dwars op de lengteas van de graafput worden geplaatst.

Uitvoering: lengte van de banen = omtrek van het bekken + 50 m overlap.

De overlapping in de lengteas en aan de uiteinden moet eveneens ongeveer 0,5 m bedragen. De twee uiteinden van de banen worden voorlopig vastgemaakt aan de randen, aan de wanden en aan de bekisting van de graafput. Het geotextiel wordt uitgesneden voor het doorvoeren van de buizen.

Kenmerken van het geotextiel

In de meeste gevallen moet een geotextiel worden gebruikt met de volgende minimale kenmerken, evenwel aangepast aan de specifieke omstandigheden van de bouwplaats (agressiviteit van de aanaarding, aard van het geomembraan, enz.) en aan de verwachte functies (filtratie of bescherming van het geomembraan):

- Treksterkte (EN ISO 10 319): 20 kN/m;
- Statische perforatie (CBR) (EN ISO 12 236): 3,5 kN;
- Dynamische perforatie (EN ISO 13 433): < 20 mm;
- Doorlaatbaarheid loodrecht op het vlak (EN ISO 11 058): >0,02 m/s;
- Filtratieopening (EN ISO 12 956): > 63 µm en < 150 µm.

Zodra de plaatsing van de RAUSIKKO Box modules klaar is en alle putten zijn aangesloten, wordt het geschikte scheidings- en filtergeotextiel losgemaakt van de randen van de graafput en op de RAUSIKKO Box modules gelegd met een overlap van 0,50 m ter hoogte van de naden. Zorg ervoor dat het textiel mooi de omtrek van de modules volgt en er geen aarde tussen de RAUSIKKO Box modules en de textielbekleding terecht komt.

Het uiteinde van het bekken moet worden bekleed met een baan ter grootte van de oppervlakte van het voorvlak plus een overlap van ongeveer 0,5 m.

Indien de modules uitsluitend gebruikt worden voor de opvang van het hemelwater, moet een afdichtingssysteem met geomembraan worden aangebracht om infiltratie van het hemelwater in de bodem of omgekeerd binnendringing van parasietwater in de installatie te voorkomen.

Het gebruikte geomembraan moet beschermd zijn met een geotextiel.

De grootste zorg moet worden besteed aan de uitvoering van de hoeken en de aansluitingen aan de in- en uitlaat zijden van de constructie.

De banen van het geomembraan moeten zodanig aaneen worden gelast of gelijmd dat een perfecte afdichting wordt verkregen.

Bij de uitvoering van het lassen, met name de brander, mogen de ULHS niet beschadigd worden.

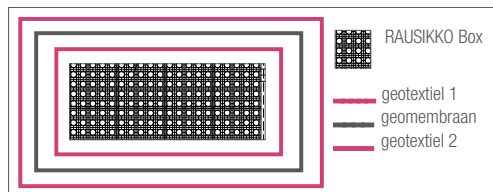
Het geomembraan wordt ook gekozen voor zijn soepelheid (aanpassingsvermogen op de hoeken van het systeem) en op basis van de aard van de opgeslagen vloeistoffen en/of het risico op vervuiling door een ongeval.



RAUSIKKO Box omhuld met een geotextiel



Opvangbekken met geomembraan



Schematische voorstelling van de 3 lagen in de afdichting

PLAATSING VAN DE RAUSIKKO BOX

De modules worden geplaatst volgens de werktekening die tijdens de voorbereidingsfase van het bouwproject werd opgesteld. Deze vermeldt met name de breedte, de lengte en de hoogte van het systeem, het aantal modulelagen en hun plaatsingsrichting.

De uiteinden van het bekken worden gesloten met voor-/zijwanden.

De wanden met afmetingen $l \times h = 0,8 \text{ m} \times 0,33 \text{ m}$ zijn voorzien van een uitzaagbare mal voor de aansluiting van buizen DN110 tot DN250. De RAUSIKKO 8.6 S en 8.6 SC modules zijn voorzien van STANDARD wanden of PLUS wanden.

Ook deze wanden zijn uitgerust met clips en worden op de zijden van de modules geklikt. Bijkomende elementen zijn hier overbodig.



Plaatsing van de modules



Sluiten van de wanden



Inlating van voor-/zijwand



Ventilatieplaat

De ventilatieplaat, vervaardigd op basis van een plaat en een aansluitmof in PP met genormaliseerde afmetingen voor gladde buis DN/OD 160, wordt op de top van de RAUSIKKO Box geschroefd met 4 houtschroeven (niet meegeleverd).

De vereiste aansluiting wordt met de decoupeerzaag uitgezaagd uit de front-/zijplaat. Het volstaat vervolgens de buis in de uitsnede te schuiven.



Rechtstreekse aansluiting op voor-/zijwand

Vanwege de wanddikte van de rioleringsbuis kan een kleine onderbreking van de watergeul worden vastgesteld tussen het bezinkkanaal en de toevoerbuis.

Er is een wandplaat met rechtstreekse inlating van DN 250 of DN 200 verkrijgbaar voor een aansluiting zonder onderbreking van de watergeul.



Aansluiting zonder onderbreking van de watergeul

AANVULLING

De kwaliteit van de aanaarding opzij is essentieel voor de stabiliteit van het systeem. In de aanaardings- en verdichtingsfase dient men erop toe te zien dat er geen assymetrische spanningen worden uitgeoefend op de installatie. Daarom moet de aanaarding en daarna de verdichting in opeenvolgende lagen en afwisselend aan weerszijden van de installatie worden uitgevoerd.

De werkruimte naast het bekken moet in opeenvolgende lagen van 0,30 m worden aangeaard met materiaal dat vrij is van stenen, weinig gevoelig is voor water en een passende verdichting toelaat (zand of grind).

Het verdichtingsmateriaal moet aangepast zijn aan de te verdichten breedte: aanstampmachine voor een breedte kleiner dan 0,50 m, trilplaat tot 1 m, daarna kleine rol. De aanaarding moet laagsgewijs worden verdicht met een lichte of halfzware trilplaat met een verdichtingskracht van maximaal 3 ton.

De Proctor-dichtheid en de doorlaatbaarheid van de aanaarding moeten ten minste overeenstemmen met die van de aanwezige bodem. De bodem boven de modules wordt laagsgewijs aangeaard door middel van een lichte graafmachine of een lader (totaal gewicht maximaal 15 ton). Deze machines mogen enkel over een voldoende verdichte bodem van type G rijden, die een dikte heeft van minimaal 50 cm op het bekken.

Voor de bodemverdichting van de eerste uitgespreide lagen, mag uitsluitend de hierboven beschreven trilplaat worden gebruikt (geen trilstamper). Vanaf een aanaardingshoogte van 0,3 m, mag de verdichting ook worden uitgevoerd met zwaardere trilplaten (maximale verdichtingskracht van 6 ton).

Verkeer van zware bouwmachines met een maximale wielbelasting van 50 kN (vrachtwagens met een toegestaan maximum totaalgewicht van 30 ton en een oppervlaktebelasting gelijk aan $16,7 \text{ kN/m}^2$) is slechts toegelaten wanneer de verdichte aanaarding een hoogte heeft van ten minste 0,8 m.

Voor constructies met een infiltratiesloot en een lagergelegen infiltratiebekken van modules, wordt de overloop van de sloot op de modules geplaatst nadat het filterende geotextiel is omgeplooid. Vervolgens wordt het bekken afgedekt met een laag zand van 0,10 m dikte, met daarop een laag teelaarde van 0,30 m dik.

Dan wordt de helling van de rand van de sloot gevormd en wordt de sloot eventueel afgedekt met een grasmat.

Zorg ervoor dat er geen bouwmachines over de infiltratiesloot rijden. In de overloopzone van de sloot, wordt de laag zand en teelaarde trechtervormig vrijgemaakt. Deze trechter wordt gevuld met grof grind met een korrelgrootte 8/32 zodat de overloop van de sloot helemaal bedekt is.



Verdichting van de werkzone naast het bekken

GEBRUIK

Uitsluitend hemelwater is toegelaten op het terrein waar de infiltratie-unit (IU) geplaatst is. Daarom dient men boven al na te gaan dat het water niet verontreinigd wordt door elementen die de structuur van de constructie kunnen beschadigen of de overdracht van verontreinigende stoffen in het grondwater of oppervlaktewater stimuleren.

Elke vorm van afvalwater is verboden en de conformiteit van de aansluitingen van het bekken dient regelmatig gecontroleerd te worden. Het onderhoud moet eenvoudig zijn en beroep doen op de techniciteit die vergelijkbaar is met de techniek toegepast bij conventioneel hemelwater. Het materiaal en de apparatuur die wordt gebruikt voor het onderhoud zijn identiek aan degene die aangewend worden door de beheerder van het rioleringsnet. De aanschaf van specifieke apparatuur is dus overbodig.

Specifieke injectiewerken

Twee soorten acties zijn nodig voor deze perifere werken: enerzijds regelmatige inspecties en anderzijds onderhoudsinterventies:

- Inspectie: een zorgvuldige observatie van de structuur wordt opgelegd aan de bestuurders, met name in de maanden na de eerste noemenswaardige regenval. Deze periode laat toe een planning op te stellen van de latere inspecties en de onderhoudswerkzaamheden.
- Onderhoud: rekening houdend met de verschillende functies die deze werken verzekeren (absorptie, doorlichting, vestiging, aansluiting met de ULHS module) moet een zorgvuldig en regelmatig onderhoud worden ingesteld. Het laat toe de tekortkomingen, die tijdens de inspecties naar voren kwamen, te corrigeren. Deze interventies zijn essentieel voor de duurzaamheid van het systeem in zijn geheel.

De aard van de interventies ter plaatse:

- reinigen van de kegels op de waterhelling;
- verwijderen van grof en drijvend vuil op de rioolroosters;
- leegmaken van de kratten;
- wegpompen van de afzettingen in de bezinkkanalen;
- reinigen van de riolen;
- schoonmaken van de bezinkputten;
- onderhoud van de mechanische en elektromechanische onderdelen (pompen, enz).

De frequentie van het onderhoud is afhankelijk van de regenval en het terrein. Tenminste een interventie per kwartaal is wenselijk.

Naast een inspectie, uitgevoerd bij oplevering van de infiltratie-unit (IU), is een jaarlijks onderzoek uit te voeren, tenzij bij uitzonderlijke vaststellingen. Dit zal zorgen voor de consistentie tussen de praktijk met de inspecties en het afwateringssysteem in zijn geheel.



Zo nodig kunnen de bezinkkanalen van de RAUSIKKO Box modules met hoge druk worden gereinigd (tot 120 bar). Onzuiverheden die in de bezinkputten terechtkomen, moeten worden opgezogen



Module RAUSIKKO Box 8.6 SC

Voor de aansluiting, inspectie en reiniging van de installatie wordt ofwel een REHAU AWASCHACHT systeem, ofwel de inspectieschacht RAUSIKKO C3 gebruikt. Indien er een geïntegreerde debietbegrenzer moet worden voorzien, stelt REHAU een aangepaste AWASCHACHT put voor. Er moet een ontluftingskanaal worden voorzien zodat de lucht die bij het vullen van het bekken verplaatst wordt, kan ontsnappen.



Put C3 voor aansluiting

RAUSIKKO C3

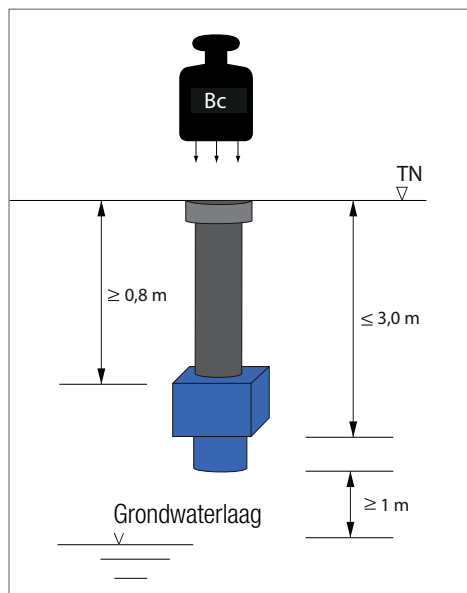
ALGEMEEN

Toepassingsgebied

De inspectieschacht RAUSIKKO C3 wordt gebruikt voor de reiniging en aansluiting van de infiltratie-unit RAUSIKKO Box (reinigbaar onder hoge druk) bij het realiseren van infiltratiebekkens of het bufferen van hemelwater.



De plaatsingsdiepte mag niet groter zijn dan 3m. De vereiste hoogten van de opvanginrichting zijn dezelfde als die van de RAUSIKKO Box en zijn in functie van het gevraagde type. De schacht C3 mag niet in een grondwaterlaag geïnstalleerd worden.



Plaatsingsschema voor de inspectieschacht C3 - infiltratiebekken

De RAUSIKKO C3 schacht is een inspectie- en controleschacht en dient bijgevolg beschouwd te worden als niet-toegankelijk, volgens NBN EN 476.



Het is niet mogelijk 2 C3 kratten naast elkaar te installeren. Er moet minstens een RAUSIKKO Box tussen geplaatst worden.

Controle van het product bij de levering

De verschillende onderdelen van de schacht dienen gecontroleerd te worden bij levering. Dit met het oog op eventuele schade te melden. Kijk ook na of de geleverde onderdelen overeenkomen met de geplaatste bestelling.

Beschadigde kratten of onderdelen mogen niet geplaatst worden, maar dienen teruggestuurd naar de leverancier. Opmerkingen moeten opgenomen worden op de leveringsbon.

Bij een correcte levering van het materiaal, dienen de handtekening en de contactgegevens van de ontvanger leesbaar op de leveringsbon te staan.

RAUSIKKO C3

TRANSPORT EN OPSLAG

Lossen van de vrachtwagen

Tijdens het lossen mogen de onderdelen van de schacht niet beschadigd worden door ze te gooien, te kantelen of op de grond te laten vallen. Zet de geschikte hulpmiddelen in: draagriemen...

Opslag op de werf

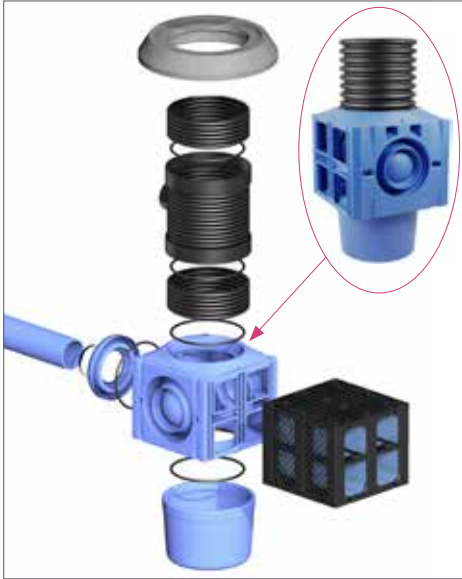
De onderdelen van de schacht dienen opgeslagen te worden op een vlakke ondergrond met voldoende draagkracht. Bij een langere opslag buiten, dienen de onderdelen zo geplaatst te worden, dat ze beschermd zijn tegen direct zonlicht. Deze bescherming voorkomt een warmteaccumulatie.



RAUSIKKO C3

BESCHRIJVING VAN HET SYSTEEM

De RAUSIKKO C3 schacht is een modulair ineengrijpend blokkensysteem.

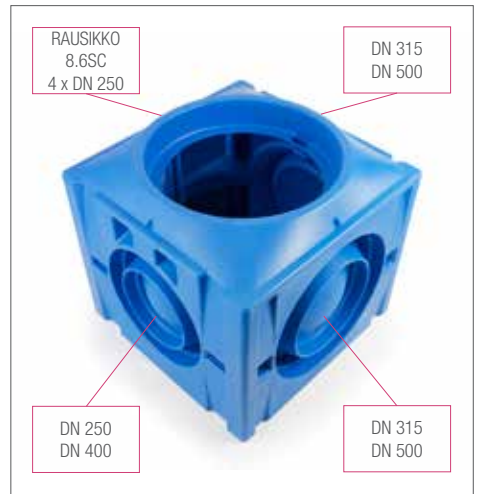


Zicht op de onderdelen van RAUSIKKO C3

Het bodemelement van schacht type F voor een frontale aansluiting met een RAUSIKKO Box installatie bestaat uit:

- 2 aansluitingen aan de voorzijde uit te snijden voor aansluiting op gladde buis DN315 of DN500 (DN400 en DN250 met gebruik van een reductiestuk);
- 4 aansluitingen met opening DN250 aan de achterzijde uit te snijden voor een directe verbinding met het reinigingskanaal en de RAUSIKKO Box type 8.6SC;
- 2 aansluitingen aan de linkerzijde uit te snijden voor gladde buis DN400 of DN 250;
- 2 aansluitingen aan de rechterzijde uit te snijden voor gladde buis DN500 of DN315.

Het kegelvormige gedeelte bovenaan het bodemelement dient voor de aansluiting met het ophoogstuk (gegolfde buis) DN/ID 500. Het onderste gedeelte van het bodemelement kan

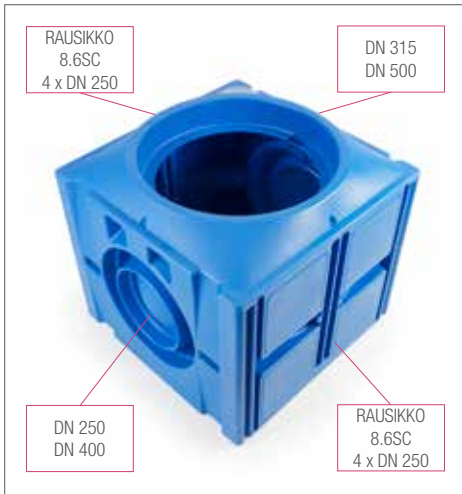


Basiselement van de schacht C3 voor een frontale aansluiting

Het bodemelement van schacht type S voor een zijdelingse aansluiting met een RAUSIKKO Box installatie bestaat uit:

- 2 aansluitingen aan de voorzijde uit te snijden voor aansluiting op gladde buis DN315 of DN500;
- 4 aansluitingen met opening DN250 aan weerszijden uit te snijden voor een directe verbinding met de reinigingskanalen en de RAUSIKKO Box 8.6SC;
- 2 aansluitingen aan de achterzijde uit te snijden voor gladde buis DN400 of DN 250.

De boven- en onderzijde van het bodemelement is vergelijkbaar met type F.



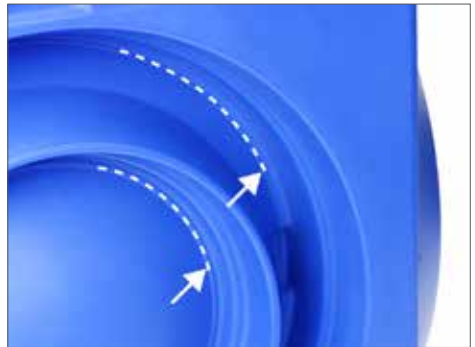
Bodemelement C3 voor een zijdelingse aansluiting (Type S)

De aansluitingen op de RAUSIKKO Box 8.6SC, degene met gladde buizen en met een zandbak, worden gesloten geleverd en moeten gesneden worden volgens de behoeften van de werf. Dit dient voorafgaand aan de installatie te gebeuren met een fijne tandzaag.

De opening voor de aansluiting van het ophoog werd reeds voorzien in de fabriek.



Uitsnijden van de aansluitingen op de RAUSIKKO Box met een decoupeerzaag



Snijmarkering voor de aansluiting met gladde buizen of met een reductiestuk van het C3-programma

RAUSIKKO C3

PLAATSING

Graafput en plaatsingsbed

Het werkgebied rond de schacht dient in overeenstemming te zijn met de aanbevelingen en de regels van de kunst.

De graafput moet aanwezig blijven tot op het einde van de installatie van de schacht zonder water. Het plaatsingsbed wordt gerealiseerd met dezelfde kenmerken als bij de RAUSIKKO Box. Minimum draagkracht 35 MPa.

De bodem in het plaatsingsbed dient voldoende draagkracht te hebben en mag niet vochtig of oneffen zijn.

Indien nodig moet er een verbetering van de draagkracht van de bodem uitgevoerd worden. Stenen of een andere grondsoort met een korrelgrootte van meer dan 16 mm zijn verboden.

Creatie van het plaatsingsbed

De plaatsing van het bodemelement van de schacht of de klaarinstallatie dient uitgevoerd te worden op een verzorgd plaatsingsbed van ongeveer 10 cm. Hiervoor moeten edele en samenpersbare materialen gebruikt worden met een korreldikte van maximaal 16.

Controle van de onderdelen

De onderdelen moeten nagekeken worden voor de installatie. Een beschadigd onderdeel mag niet gebruikt worden.

Snijden van de aansluitingen op RAUSIKKO Box

De DN250 openingen voor de directe aansluiting op RAUSIKKO Box zijn gesloten bij levering en dienen afhankelijk van de werf gesneden worden met behulp van een decoupeerzaag of handzaag.

Plaatsing van de schacht

De onderdelen van de schacht mogen in geen geval in de graafput gegooid worden.

De schacht dient verticaal gemonteerd te worden. Het is raadzaam een hulpmiddel te gebruiken om de rechtheid te controleren.

De positie en de hoogte van de schacht dienen bepaald te worden voor de installatie.

Wanneer een zandbank geplaatst wordt, moet er ook rekening gehouden worden met diens diepte.

De zandbank is als volgt te installeren:

1. Maak de graafput klaar voor de zandbak. De diepte is correct als de geplaatste zandbak 7 cm boven het plaatsingsbed van het bodemelement van de krat uitsteekt.
2. Creëer het plaatsingsbed voor de zandbak.
3. Installeer de bak en pas aan indien nodig.
4. De zijden van de zandbak dienen aangevuld en verdicht te worden conform hoofdstuk 5.
5. Creëer het plaatsingsbed voor het bodemelement van de C3 schacht en de RAUSIKKO Box.
6. Installeer het geotextiel volgens de montage-instructies van RAUSIKKO Box snijd een kruis in het geotextiel in het gebied van de zandbak.
7. Snij, met behulp van een zaag (bijv. decoupeerzaag of handzaag) de onderkant van het bodemelement uit langs de snijmarkeringen.



Snijmarkering voor de zandbak

8. Plaats de SF dichtingsring (afdichting gemarkeerd met RAUSIKKO C3 zandvang) op de rand van de aansluiting en breng voldoende smeermiddel aan.



Insmeren van de afdichting met smeermiddel

9. Plaats het bodemelement van de schacht op de zandbak en pas aan indien nodig.

De aansluitingen worden gesloten geleverd. Deze dienen gesneden te worden volgens de behoeften van de werf.

Voor het maken van de verbinding met de buis, moet het vulmateriaal aangebracht worden tot 10 cm onder de aansluiting en verdicht worden overeenkomstig hoofdstuk 5 (aanvulling).

Snij een kruis in het geotextiel in de verbingszone van de buis. Wanneer een reductiestuk is geplaatst, is dit aan te brengen in het beschermende geotextiel en het geomembraan.

Controleer voor het inbrengen van de buis dat de afdichtingen in de verbinding van de schacht goed gepositioneerd en gereinigd zijn. Controleer opnieuw de juiste positionering van de schacht.

De buizen moeten handmatig of met behulp van een hefboom centraal ingebracht worden in de verbinding van de schacht. Zorg ervoor dat het bodemelement niet verplaatst wordt. Om, bij gebruik van een hefboom, de buis niet te beschadigen dient een houten blok geplaatst te worden tussen de buis en de hefboom.

De verbindingen van de buizen dienen uitgevoerd te worden zoals beschreven als volgt:

1. Snij de markeringen uit met behulp van een decoupeerzaag of handzaag.



Uitsnijden van de markeringen met behulp van een handzaag

2. Plaats de afdichting in de verbinding en smeer de afdichtingsring in met smeermiddel:
- RAUSIKKO C3 KG DN250 voor buis DN250;
 - RAUSIKKO C3 KG DN315 voor buis DN315;
 - RAUSIKKO C3 KG DN400 voor buis DN400;
 - RAUSIKKO C3 KG DN500 voor buis DN500.



Plaatsing van de afdichtingsring in de buisaansluiting

3. Smeer het mannelijk gedeelte van de buis in met smeermiddel en breng het tot aan de stootrand van de mof aan.
4. Alternatief bij punt 3 voor gladde buizen DN500: Gebruik een reductiestuk RAUSIKKO C3, plaats een dichtingsring in en breng smeermiddel aan. Smeer het mannelijk gedeelte van de buis in met smeermiddel en breng het in in het reductiestuk.



Bodemelement met buis DN500

Bodemelement met reductiestuk en buis DN400

Het is mogelijk tot 3 bodemelementen te stapelen om 3 niveaus RAUSIKKO Box te verkrijgen.

De bodemelementen dienen als volgt gestapeld te worden:

1. Snij de markeringen in het bodemelement bestemd voor de zandbak uit met behulp van een zaag (bijv. decoupeerzaag).
2. Plaats de SF afdichting op de rand van het bovenliggende element (dichtingsring gemarkeerd RAUSIKKO C3 zandvang) en breng smeermiddel aan.
3. Stapel het bodemelement van het bovenliggende element op de eerder geplaatste krat en pas de positie aan indien nodig.



Stapelen van kratten op elkaar

Op de bovenste krat wordt het ophoogstuk DN/ID 500 met de gewenste hoogte geplaatst.

Montage van het ophoogstuk

1. Snij het ophoogstuk met een zaag tot de gewenste hoogte. Het snijden gebeurt verticaal ten opzichte van de aslijn van de buis tussen twee ribbels. Eventuele bramen en randen ontstaan bij het snijden moeten verwijderd worden met een schraper of een mes.

2. Plaats de SV afdichting (gemarkeerd met RAUSIKKO C3 schachtverlenging) tussen de eerste en tweede golving en breng smeermiddel aan.



Plaatsen van de afdichtingsring tussen de eerste en tweede golving en insmeren met smeermiddel

3. Plaats het ophoogstuk op de schachtconus tot aan de rand en pas verticaal aan.



Conus met aangebracht ophoogstuk

Directe plaatsing van de afvoer op het ophoogstuk:

Optie 1 : voor een verticale standpijp DN160 op het ophoogstuk gaat u als volgt te werk:

1. Snij de aansluiting op de gewenste plaats uit met een gatzaag.
2. Sluit het aansluitingssysteem AWADOCK CP (meer informatie te vinden in onze catalogo Afwatering en op onze website www.rehau.be).
3. Plaats de verbinding DN160.

Optie 2 : voor een verticale standpijp DN200, DN250 of DN315 ter hoogte van het ophoogstuk gebruikt u een T-stuk en gaat u als volgt te werk:

1. De golving aan het uiteinde van het ophoogstuk dient ingesmeerd te worden met smeermiddel. De afdichting moet gemonteerd worden in de holte en ingesmeerd worden.

2. Plaats het T-stuk op het ophoogstuk, pas aan en breng het T-stuk aan.
3. Smeer het ophoogstuk, boven het T-stuk, in met smeermiddel, plaats de afdichting en smeer opnieuw in met smeermiddel.
4. Plaats het bovenste deel van het ophoogstuk op het

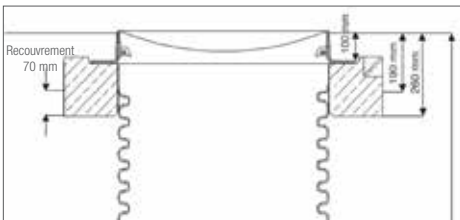


Gebruik als **bescherenhoes** de standaardbuffers D400 met de verdeelplaat.

De hoogteverstelling op het terrein gebeurt met behulp van de verdeelplaat.



De betonnen verdeelplaat, geplaatst rond het ophoogstuk, zorgt voor de verdeling van de lasten op de bodem rond de installatie.



Betonnen verdeelplaat met kader en buffer

Het **afdekken van de schacht** gebeurt als volgt:

1. De aanvulling dient aangebracht te worden tot 7 cm onder de bovenrand van het ophoogstuk volgens de specificaties van de verdichting.
2. Plaats de betonplaat en pas aan. Controleer dat deze centraal staat en het ophoogstuk niet raakt.
3. Plaats het kader van de buffer en controleer dat deze gelijkmatig op de verdeelplaat rust. Voor bijkomende veiligheid kan het kader geplaatst worden door de M12 uitsparingen voorzien in de verdeelplaat.
4. Plaats de buffer in het kader.
5. Breng de aanvulling van de graafput aan tot op het niveau van het natuurlijke terrein.

RAUSIKKO C3

AANVULLING

Voor de aanvulling dienen niet-samenhangende, samenpersbaar materialen met een maximale diameter van 16mm gebruikt te worden.



De aanvulling moet zorgvuldig gebeuren **in lagen** van 20 tot 40cm en gelijkmatig verdicht volgens de aanbevelingen van de norm NBN EN 1610.

In de zone met rollende ladingen moet een verdichtingsgraad van minimum $D_{Pr} = 95\%$ gegarandeerd worden.

Technische informatie onder voorbehoud van wijzigingen.

Voor verdere vragen kan u contact opnemen met het REHAU-kantoor.



Technische informatie over de plaatsing van RAUSIKKO Box

Onze technische adviezen, mondeling of geschreven, gebaseerd op onze kennis en ervaring, zijn niet bindend. Daar wij geen controle hebben over de werkomstandigheden en toepassingsvoorwaarden kunnen wij niet verantwoordelijk worden geacht. Wij raden u aan na te kijken of het REHAU product geschikt is voor het beoogde gebruik.

Aangezien de toepassing, het gebruik en de inwerkingstelling van onze producten buiten onze controle verlopen, vallen zij onder uw verantwoordelijkheid. Als, ondanks alles, onze verantwoordelijkheid aangetoond zou worden, is die beperkt tot de waarde van de goederen die wij u geleverd hebben en die u gebruikt heeft. Onze garantie geldt voor een constante kwaliteit van onze producten volgens onze specificaties en onze algemene betalings- en leveringsvoorwaarden, steeds te consulteren op www.rehau.be

NOTA'S

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

NOTA'S

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

REHAU

OPLOSSINGEN VOOR ENERGIE-EFFICIËNTIE EN WATER MANAGEMENT:
VOOR ECOLOGISCHE, ZUINIGE EN DUURZAME GEBOUWEN



REHAU België:

REHAU NV/SA - Ambachtenlaan 22 - Ambachtszone Haasrode 3326 - 3001 Heverlee (Leuven)

Tel.: 0032 (0)16 39 99 11 - Fax: 0032 (0)16 39 99 13 - info.bel@rehau.com