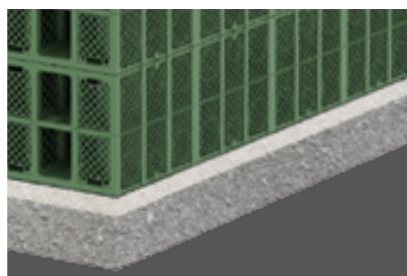
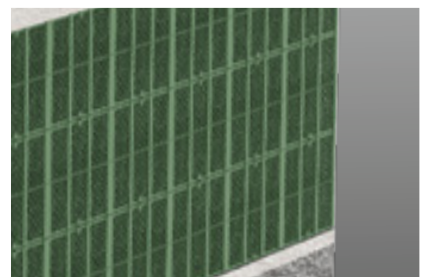
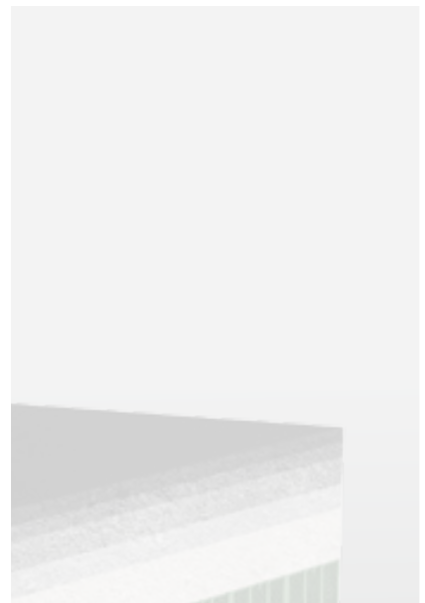
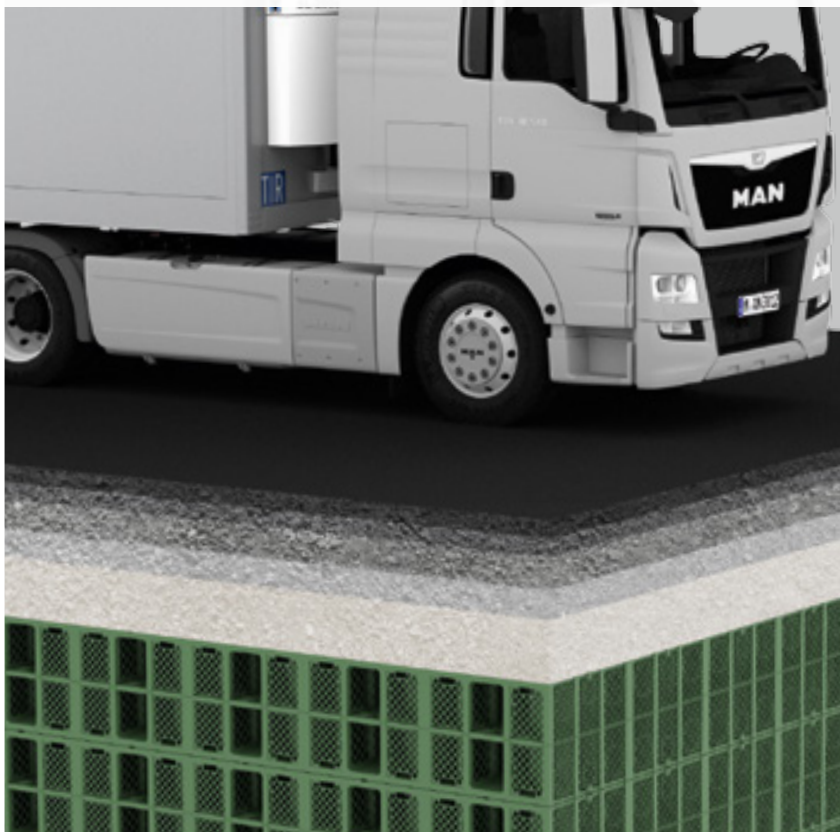


Rigofill® inspect | Rigofill® inspect-B

Inspecteerbare infiltratiekratten



NL | Uitgave: januari 2017

DRAINAGESYSTEMEN
ELEKTROSYSTEMEN
GEBOUWENTECHNIEK
INDUSTRIEPRODUCTEN

4 taken – 1 oplossing

Regenwater is onze competentie

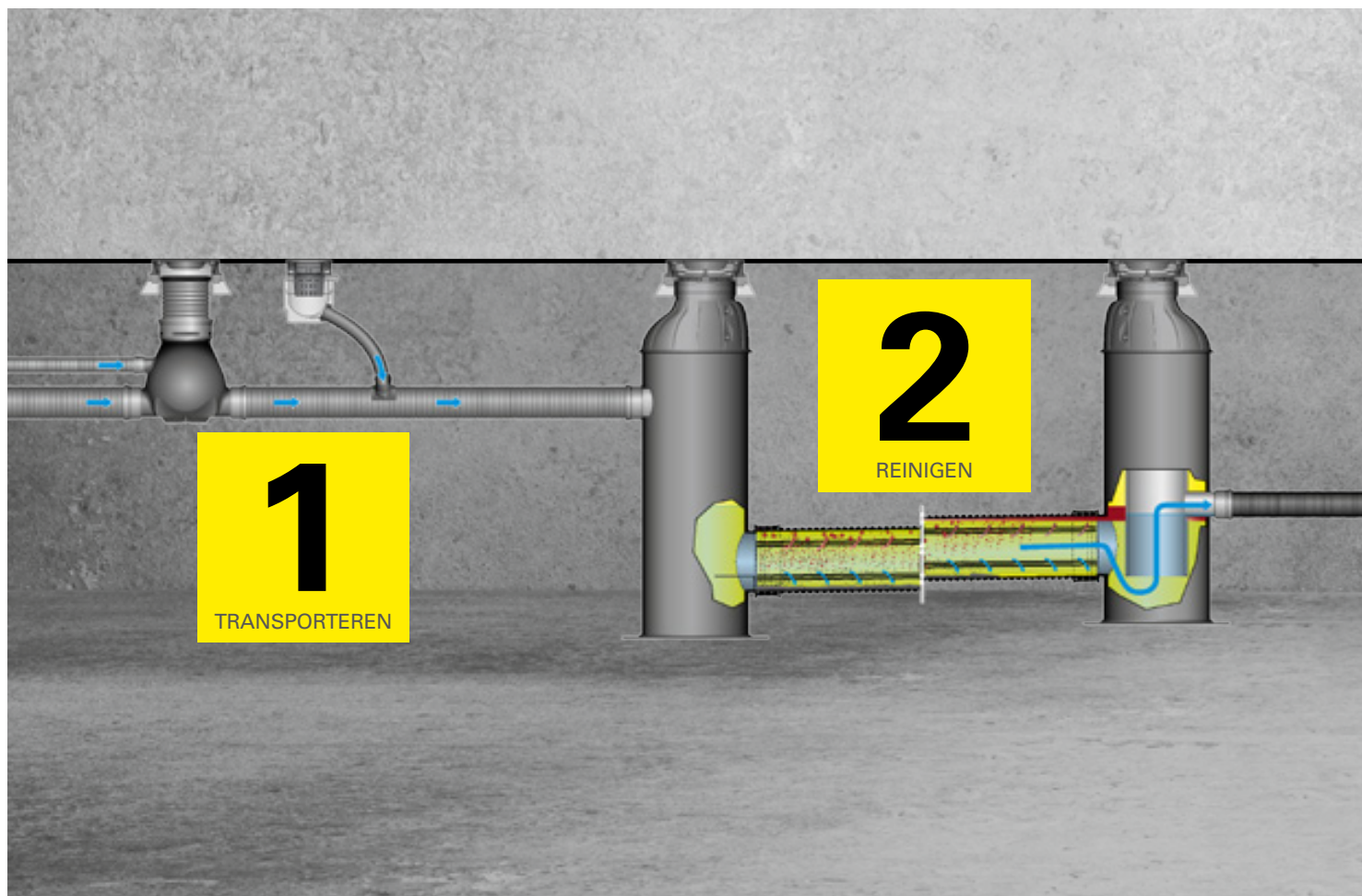
Regenwater valt op wegen, pleinen, daken, luchthavens, stadions en veel andere verharde oppervlakken. Overal waar dat niet op een natuurlijke wijze gereinigd, opgevangen en afgevoerd kan worden, beginnen onze taken: **het nabootsen van de natuurlijke waterkringloop op plaatsen waar deze werd onderbroken, en zorgen voor een zowel**

economisch als ecologisch doelmatige terugvoer naar de natuur.

Wij van FRÄNKISCHE zijn al meer dan 30 jaar werkzaam in het **regenwaterbeheer en op het gebied van de afwatering in woonwijken en van verkeerswegen**. Tegenwoordig weten we dat elke taak die verband houdt met regenwater, geïntegreerd systeemdenken vergt.

Onze oplossingen onderscheiden zich door:

- 100 % betrouwbaarheid van alle gebruikte onderdelen op fysiek, functioneel en systematisch niveau,
- 100 % compatibiliteit van alle onderdelen en systemen in de functiereeks,
- lange levensduur en zeer onderhoudsvriendelijk in alle functies.



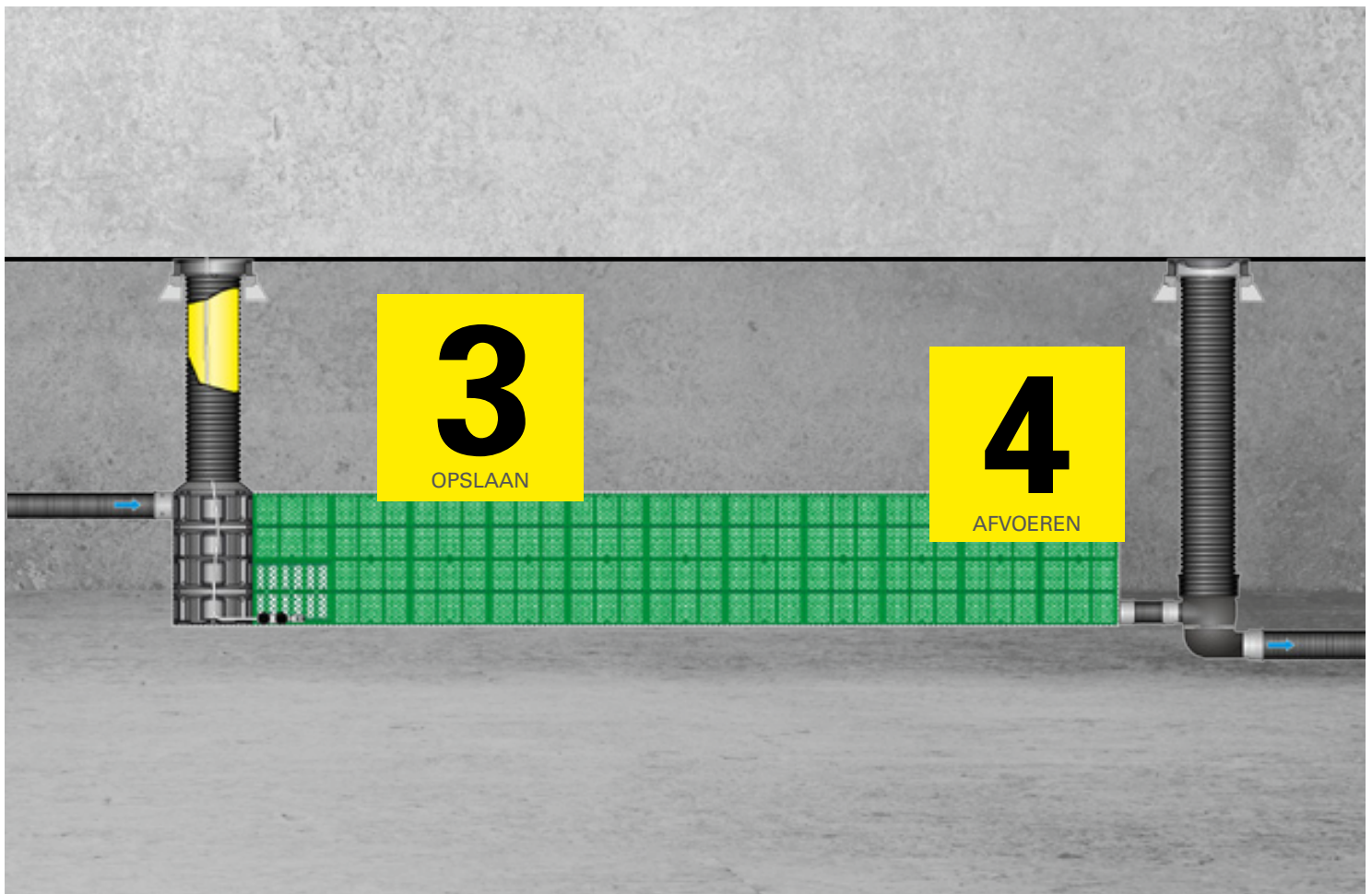
Wij werken op basis van full service, d.w.z. indien nodig kunnen wij alle systeem-componenten leveren en alle stappen uitvoeren die voor en na de installatie moeten plaatsvinden.

Daardoor wordt enerzijds een hoge efficiëntie bereikt bij de realisatie van het gehele project en anderzijds een economisch onderhoud van de systemen gewaarborgd. Daarbij staat de betrouwbaarheid van de investering van onze klanten centraal.

In de praktijk voldoen onze afwateringsystemen altijd aan de vier fundamentele taken bij de omgang met regenwater:

- transporteren
- reinigen
- opslaan
- afvoeren

Afhankelijk van de specifieke randvoorwaarden van een project combineren wij daarbij onze op elkaar afgestemde productcomponenten tot een complete installatie. Daarmee bieden wij een geïntegreerde systeemoplossing voor uw afwateringstaak. De naleving van alle publiekrechtelijke eisen in overeenstemming met de behoeften van de exploitant staan daarbij centraal. Tenslotte wordt daarmee de natuurlijke waterkringloop weer hersteld.

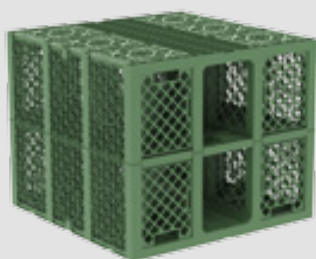


Het Rigofill® inspect systeem

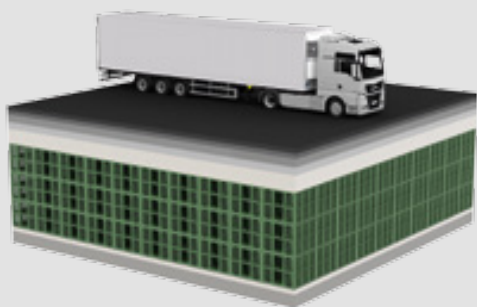


Rigofill® inspect systeem

Rigofill® inspect



 SLW 60 / HGV 60 



Rigofill® inspect-B



 SLW 30 / HGV 30 



Belangrijk

Hierna wordt het Rigofill systeem als voorbeeld toegelicht aan de hand van het groene krat. Alle eigenschappen en voordelen gelden ook voor het Rigofill inspect-B systeem. De systemen zijn geoptimaliseerd voor verschillende inbouwsituaties.

Let hierna op dit symbool:



Verklaringen die met dit symbool zijn gemarkeerd, gelden zowel voor Rigofill inspect als voor Rigofill inspect-B.

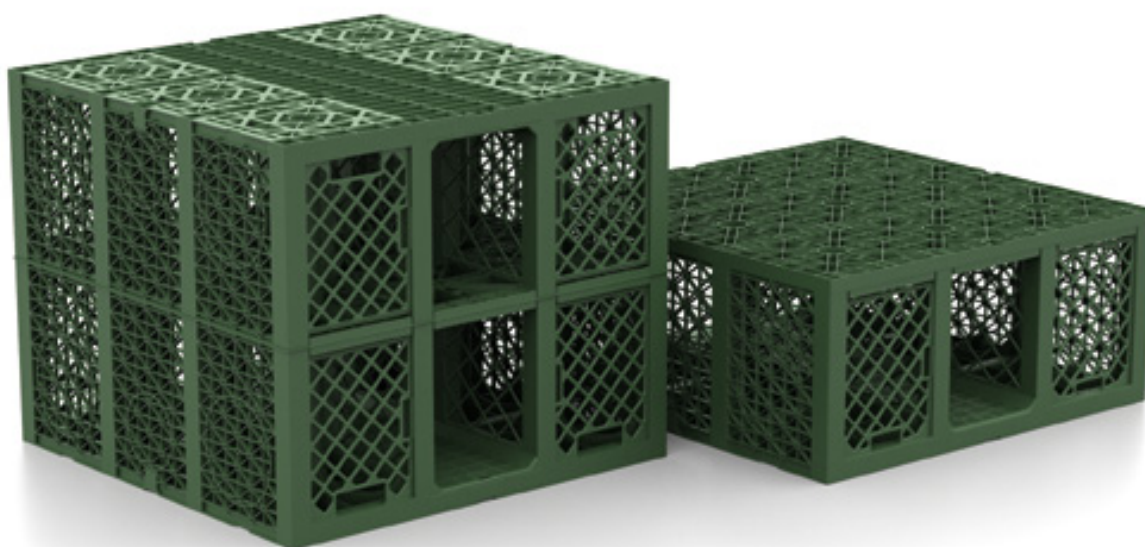
Inhoud

Regenwater opslaan met krattensystemen	6
Toepassingen	7 - 9
■ ■ <u>Infiltratie</u>	<u>7</u>
■ ■ <u>Opvang</u>	<u>8</u>
■ ■ <u>Gebruik/bluswatervoorziening</u>	<u>9</u>
Productvoordelen	10 - 17
■ ■ <u>Modulaire constructie</u>	<u>10</u>
■ ■ <u>Infiltratiekrat-geometrieën</u>	<u>11</u>
■ ■ <u>Opvangvolume</u>	<u>12</u>
■ ■ <u>Montage</u>	<u>13</u>
■ ■ <u>Inspectie</u>	<u>14 - 15</u>
■ <u>Statica - Rigofill inspect</u>	<u>16</u>
■ <u>Statica - Rigofill inspect-B</u>	<u>17</u>
Voorbeelden van toepassingen	18 - 19
Quadro®Control - inspectieput	20 - 21
Rigo®Control - universele put	22 - 23
Ontwerprelevante afmetingen	24 - 29
■ ■ <u>Rigofill inspect</u>	<u>24 - 25</u>
■ ■ <u>QuadroControl</u>	<u>26 - 27</u>
■ ■ <u>RigoControl</u>	<u>28 - 29</u>
Systeemmodules	30 - 33
Service	34 - 35
Objectvragenformulier voor de statische berekening	37 - 38
Uw contact met ons	39

Basiselement voor ondergrondse waterreservoirs

Rigofill inspect bestaat uit ondergronds in te bouwen kunststof reservoirs (infiltratiekratten), waarin water wordt opgevangen en opgeslagen. Infiltratiesystemen vangen het regenwater tijdelijk op en geven het weer vertraagd af. Naast de infiltratie in wadi's en buisinfiltratiesystemen en in de vroeger gangbare grindkoffers worden tegenwoordig in toenemende mate krattensystemen geïnstalleerd. De opslagruimte van het infiltratiesysteem wordt hierbij gevormd uit een groot aantal Rigofill inspect-krat-

ten, die driedimensionaal kunnen worden gecombineerd tot willekeurig grote installaties. Het voordeel van deze methode is, dat het aandeel holle ruimte bij deze infiltratie-installatie tot wel 3 x groter is dan bij een grindkoffer en er daardoor ruimte wordt bespaard en minder grond hoeft te worden uitgegraven. Rigofill inspect is een modulair systeem dat zich onderscheidt door een hoge flexibiliteit, snelle installatie en gebruiksvriendelijkheid.



Regenwater laten infiltreren en aan de natuur teruggeven

Grote hoeveelheden regenwater kunnen de capaciteit van zuiveringsinstallaties verminderen. Daarom is het in meer dan één opzicht gunstig om schoon regenwater indien mogelijk lokaal te laten wegvloeien.

Een continu oprukkende bebouwing en de toename aan verharde oppervlakken verhinderen de natuurlijke infiltratie van regenwater. Om dit toch weer naar de natuurlijke waterhuishouding terug te voeren, wordt gebruik gemaakt van ondergrondse infiltratiesystemen.

Behalve de infiltratie via buisinfiltratiesystemen worden steeds vaker krat-

tensystemen geïnstalleerd. Het voordeel van deze methode is, dat de opvangcapaciteit van de infiltratie-installatie wordt vergroot en dat in tegenstelling tot grindkoffers ruimte wordt bespaard en er minder grond hoeft te worden uitgegraven.

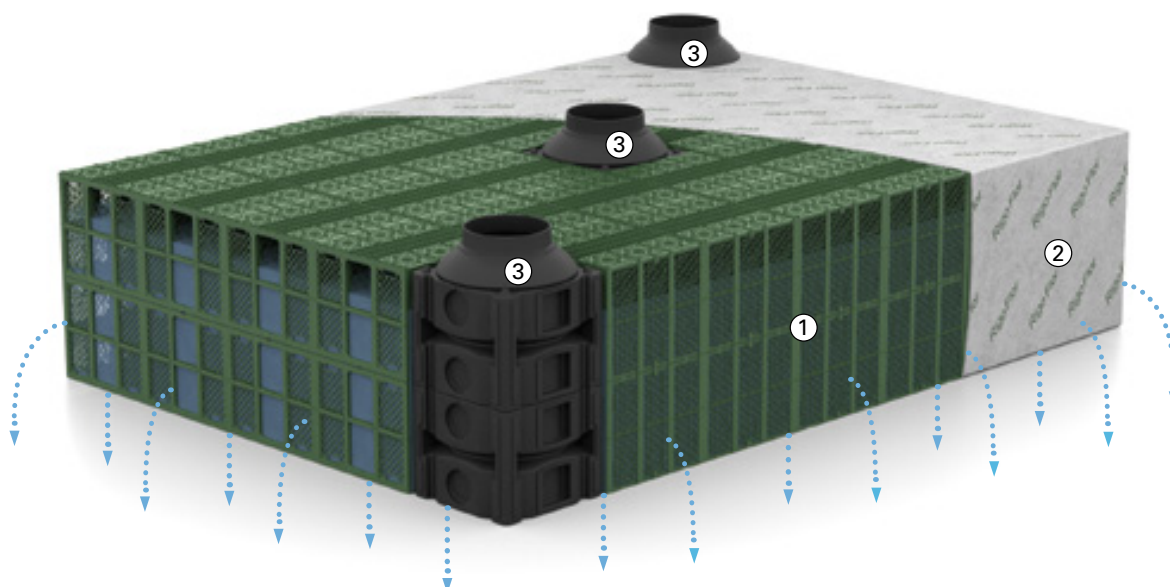
Het regenwater wordt daardoor weer naar de natuurlijke waterkringloop teruggeleid en kan bijdragen aan de hernieuwde vorming van grondwater. Aan infiltratiesystemen worden zeer hoge eisen gesteld. Derhalve zijn ze een belangrijk onderdeel van de stedelijke waterhuishouding geworden.

Krattensystemen vergroten de ondergrondse opslagruimte aanzienlijk. Ook onder lastige ruimtelijke omstandigheden kunnen zo efficiënte infiltratiesystemen worden geplaatst.

Met name bij het bouwen in binnensteden worden geen extra oppervlakken verkwist. Zo wordt kostbare bouwgrond gespaard.

Legenda

- ① Rigofill inspect infiltratiekrat
- ② RigoFlor infiltratiedoek
- ③ QuadroControl inspectieput



Regenwater tegenhouden in plaats van overstromen

Wanneer de omstandigheden van de ondergrond ongunstig zijn voor infiltratie, moet worden gestreefd naar opvang van de neerslag en een begrensde en vertraagde afvoer. Overbelastingen van rioleringsstelsels, rioolwaterzuiveringsinstallaties en waterlopen kunnen zo voorkomen of beteugeld worden.

Retentiereservoirs vertragen het wegstromen van regenwater. Ze bestaan uit een afgedicht reservoir, een toevoer en een debietbegrenzer.

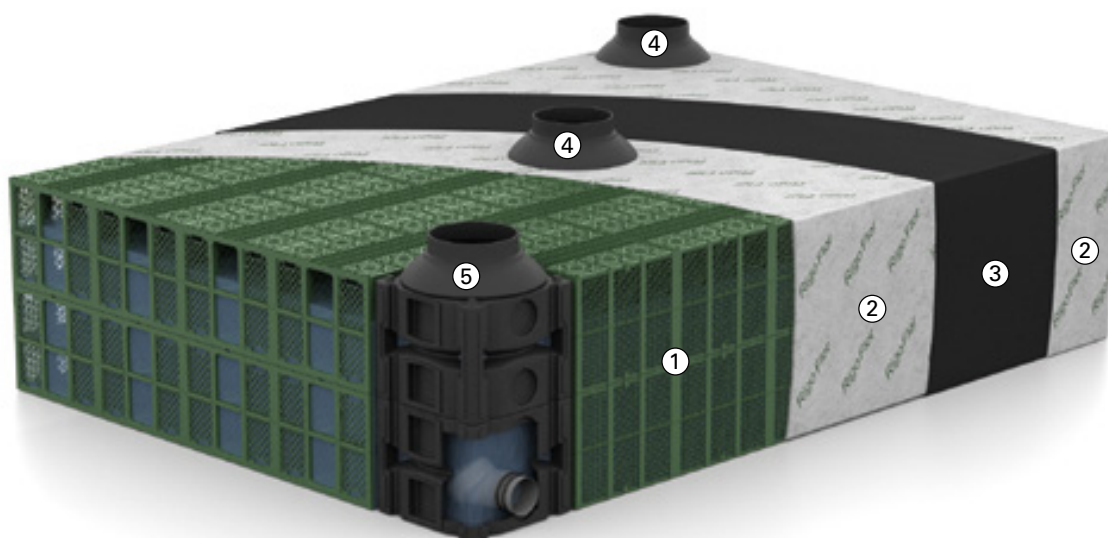
Het opgevangen hemelwater verspreidt zich gelijkmatig in het infiltratiekrat, wordt tijdelijk opgevangen en vervol-

gens via debietbegrenzers gecontroleerd afgevoerd. Wanneer infiltratie moet worden vermeden of een ongewilde afvoer van binnendringend grond- of hangwater moet worden verhinderd (bijv. bij gecontamineerde grond), is afdichting van het retentie-infiltratiekrat noodzakelijk.

Krattensystemen vormen op grond van hun extreem korte bouwfase een voordelig alternatief voor gebruikelijke opvangvoorzieningen zoals bijv. waterbekkens of ondergrondse betonnen reservoirs.

Legenda

- ① Rigofill inspect infiltratiekrat
- ② RigoFlor infiltratiedoek
- ③ Waterdicht folie
- ④ QuadroControl inspectieput
- ⑤ QuadroLimit inspectieput met ingebouwd wervelventiel



Regenwater gebruiken en drinkwater besparen

Water – en met name drinkwater – is een kostbaar goed, waarmee verantwoordelijk en zuinig dient te worden omgegaan. Daarom kan het zinvol zijn om neerslag die beschikbaar komt niet ongebruikt te laten wegvloeien of af te voeren naar de riolering, maar die op te vangen, op te slaan en overal te gebruiken waar niet per se drinkwaterkwaliteit vereist is.

Hiervan zijn veel voorbeelden: besproeiing van openbaar groen, autowasbeurt, toilet doorspoelen, enz. Het water wordt naar een afgedicht krattensysteem geleid en kan via aftapvoorzieningen voor de desbetreffende toepassing wor-

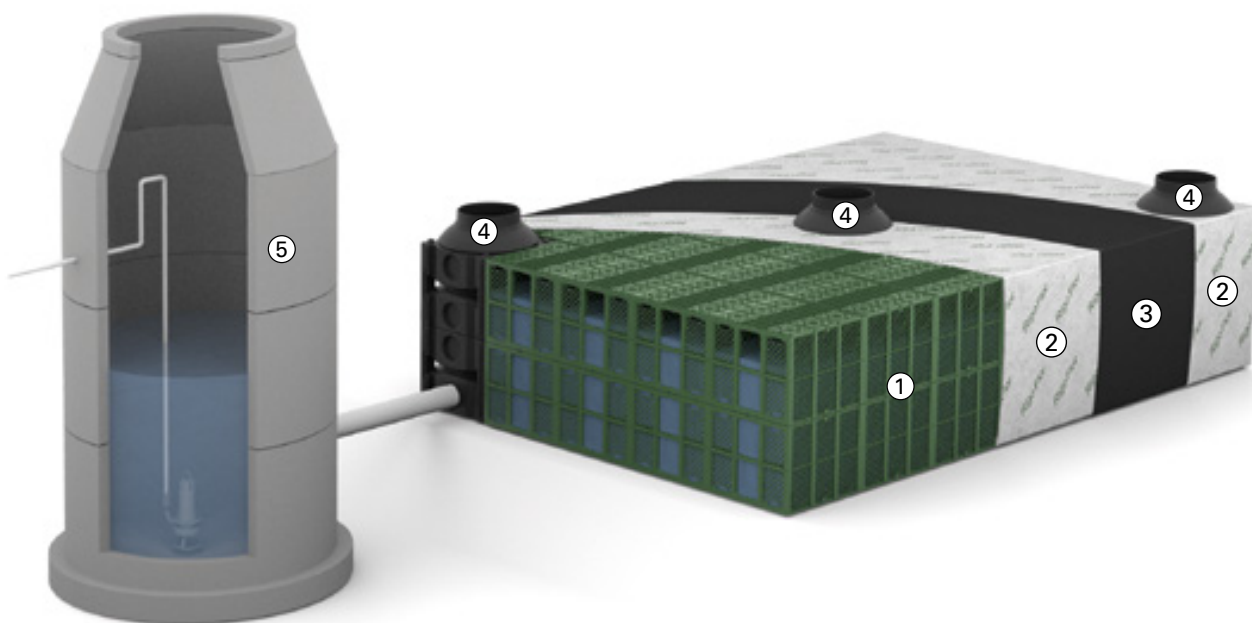
den gebruikt. Het gebruik van het modulesysteem Rigofill inspect maakt het mogelijk een oplossing te vinden die past bij de specifieke omstandigheden – ook onder zeer moeilijke condities, zoals weinig ruimte, ontbrekende vrijheid om te bouwen, geringe overdekking, hoge grondwaterstand, enz.

Gebruiksinstallaties stellen gebruikswater beschikbaar voor de meest uiteenlopende toepassingen. Ze bestaan uit een afgedicht reservoir, een toevoerbuis met voorgeschakelde regenwaterbehandelingsinstallatie, een pompschacht en een installatiebesturing.

Bij het gebruik van Rigofill inspect en Rigofill inspect-B als bluswatervoorziening wordt eveneens water bespaard, omdat de installatie in gevulde toestand kan worden gecontroleerd en niet zoals bij gangbare betonnen reservoirs, hoeft te worden leeggepompt.

Legenda

- ① Rigofill inspect infiltratiekrat
- ② RigoFlor infiltratiedoek
- ③ Waterdicht folie
- ④ QuadroControl inspectieput
- ⑤ Aftapput (op locatie)



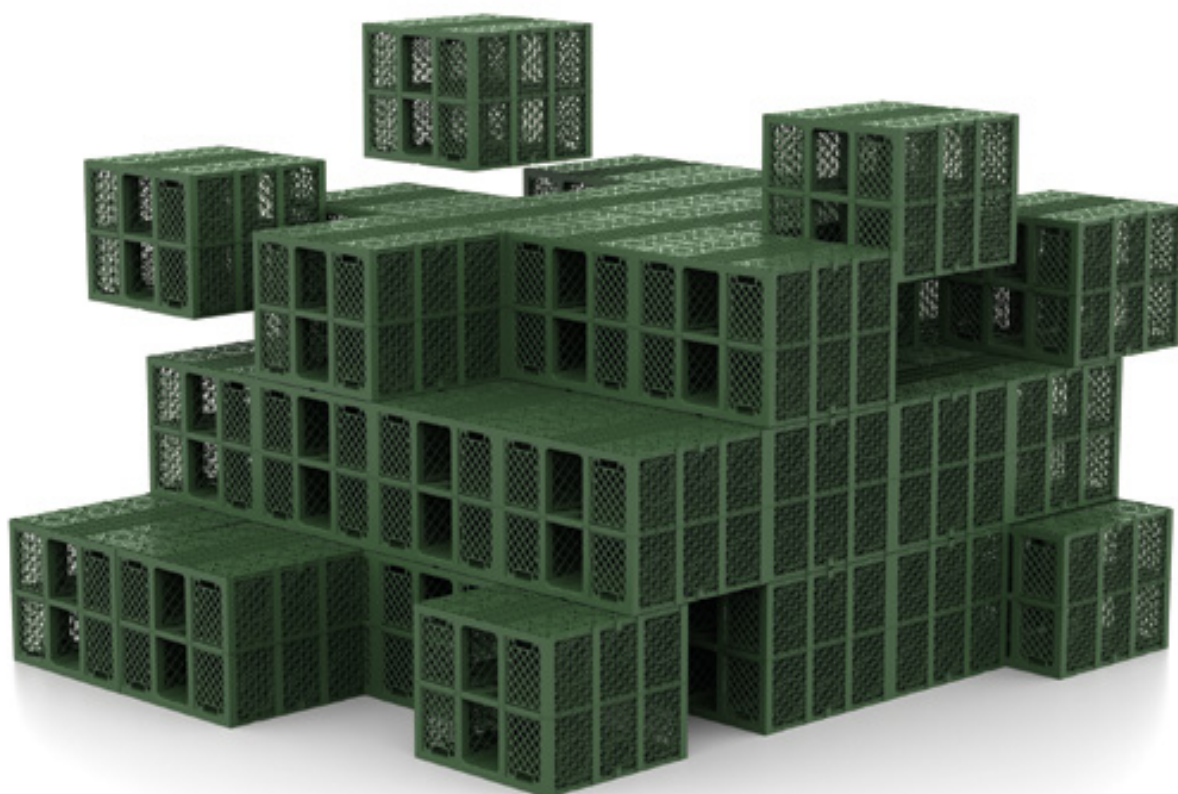
Modulaire constructie maakt individuele installatiegeometrieën mogelijk

Rigofill-krattensystemen kunnen zowel in de lengte als in de breedte nagenoeg willekeurig worden gepland. De vierkante rastermaat van 800 mm maakt een goede aanpassing aan bijna elke situatie mogelijk.

Met het hoogteraster van 660 mm (heel krat) of 350 mm (half krat) kunnen syste-

men in een willekeurige combinatie, een- en meerlaags, worden geconstrueerd. Daarmee kan het infiltratiekrat zeer variabel aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast. Zo verdienen lage systemen de voorkeur bijvoorbeeld bij hoge grondwaterstanden of bij een geringe doorlatendheid van de bodem-

bewerking. Wanneer de grond goed doorlatend is, kunnen daarentegen hoge en compacte systemen worden gepland, die meer voordelen bieden. Daarbij wordt de ruimte die ter beschikking staat maximaal benut.



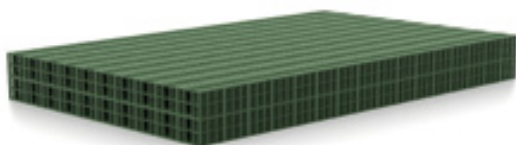
Infiltratiekrat-geometrieën



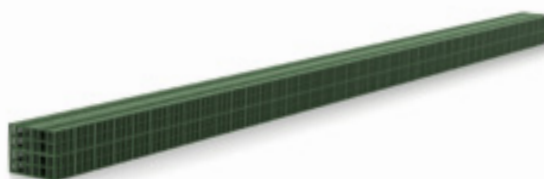
Rigofill inspect
1-laags



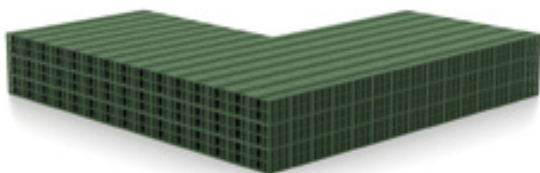
Rigofill inspect
1-laags



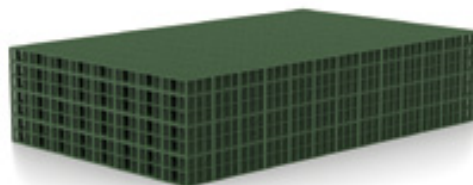
Rigofill inspect
2-laags



Rigofill inspect
2-laags



Rigofill inspect
3-laags



Rigofill inspect
3 1/2-laags

Opvangvolume

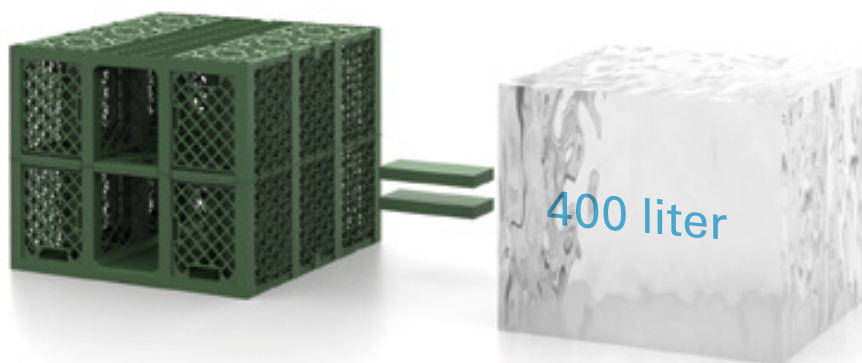
Extreem groot volume



Het hele krat van Rigofill inspect biedt bij een brutovolume van 422 liter een opvangvolume van 400 liter. Met > 95 % opvangvolume kan het daarmee drie keer zo veel opvangen als een grindkoffer. Het halve krat met een hoogte van

350 mm wordt gebruikt, wanneer de planning een vlakke bouwconstructie vereist bijv. bij hoge grondwaterstanden. Bij een brutovolume van 224 liter biedt dit een opvangvolume van 211 liter.

Met dit extreem hoge opvangvolume van 95 % bereikt Rigofill inspect de toppositie op de markt voor infiltratiekratten.



Een vergelijking van krattensystemen met grindkoffers

Buisinfiltratiesystemen of grindkoffers kunnen slechts 30 % van hun volume aan water opslaan. Daarom moet het drievoudige van het benodigde wateropslagvolume aan grond worden uitgegraven. Dat betekent veel ruimte, die in een stedelijke omgeving vaak niet voorhanden is.

Rigofill inspect-krattensystemen besparen enorm veel ruimte en er hoeft minder grond te worden uitgegraven. Zo kunnen ondergrondse infiltratiesystemen uiterst efficiënt en kostenbesparend worden aangelegd.

Krattensystemen vergroten de opslagruimte aanzienlijk. Ook onder lastige ruimtelijke omstandigheden kunnen zo efficiënte infiltratiesystemen worden geplaatst.



Montage

Eenvoudige toepassing op de bouwplaats

De Rigofill inspect-krachten kunnen gemakkelijk en snel tot een complete installatie worden samengevoegd. Door het geringe gewicht kan dit probleemloos door één persoon worden uitgevoerd. De Rigofill inspect-elementen kunnen in alle drie de ruimterichtingen tegen elkaar worden gelegd en met elkaar worden verbonden. Ze moeten zo aan elkaar worden gelegd, dat de geplande tunnels in het infiltratiesysteem ontstaan.



Verbindingsclips voor hele en halve kratten

Verbindingsclips voor een snelle en stevige montage.

Met verbindingsclips kunnen de kratten onderling met elkaar worden verbonden.

Aangrenzende kratten moeten telkens aan de bovenkant in het midden van de zijkant met een clip worden vastgezet.



Eenlaagse verbindingsclips



Meerlaagse verbindingsclips

Aansluitroosters

De blinde aansluitroosters sluiten de buitenkanten van de tunnel af. Via de aansluitroosters met aansluiting kunnen buisaansluitingen worden gerealiseerd.

Blinde aansluitroosters zijn nodig aan de voorzijde van de infiltratiekratten om de inspectietunnels af te sluiten, wanneer er geen QuadroControl-put wordt aangesloten.

Aansluitrooster met aansluiting zijn bedoeld voor directe buisaansluitingen aan de voorzijde van het infiltratiekrat. Deze kunnen eenvoudig worden opgeklikt.



TV-inspectie ook in gevulde toestand

Infiltratiekratten zijn duurzame constructies voor de stedelijke waterhuishouding, die decennialang zonder storingen moeten functioneren. Daarom zijn duurzaamheid en een betrouwbare functie onontbeerlijke eisen.

De beste mogelijkheid om de toestand van een installatie volgens de stand van

de techniek te controleren, is door middel van een tv-inspectie. Daarmee kan een aangelegde constructie van infiltratiekratten uitstekend worden gecontroleerd – zowel bij de inspectie als later. Dat zorgt voor zekerheid bij instanties, ontwerpers, uitvoerders, opdrachtgevers en exploitanten.



Quadro® Control – de toegang tot het infiltratiekrat

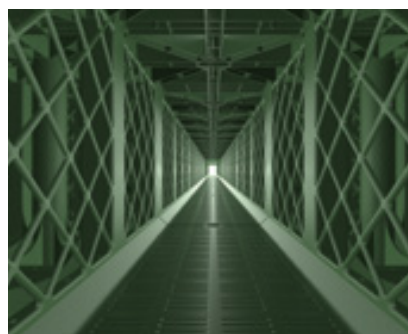
Via de QuadroControl kan de tv-inspectietechniek ter plaatse worden uitgevoerd. Door de royaal bemeten toegangsdiаметer kan er ongehinderd “van bovenaf” worden gewerkt en kan een zelfrijdende camerawagen worden gebruikt.



Inspectietunnel

Door de unieke en open constructie van de inspectietunnel kan de gehele binnenruimte – en niet alleen het inspectiekanaal zelf – worden bekeken. Zo kunnen bijv. de statisch relevante draagelementen, de toestand van de weefselomhulling en de gehele bodem zichtbaar worden gemaakt.

Rigofill inspect biedt zodoende uitstekende mogelijkheden het “binnenleven” van een infiltratiekrat op elk moment te controleren.



Inspectietunnel



Grote openingen in de zijwand van de tunnel maken een inspectie van de gehele ruimte van het infiltratiekrat mogelijk

Inspectie

Camera-inspectie en reiniging

De inspectietunnels moeten een zo volledig mogelijke camera-inspectie en eventueel reiniging van het infiltratiesysteem mogelijk maken. Daarvoor moeten de inspectietunnels van elke rij kratten een doorlopende tunnel vormen. De tunnels moeten parallel met de langste zijde van de infiltratiekratten lopen. Daardoor is de inspectie eenvoudiger en zijn er minder inspectieputten nodig.



Gecertificeerde inspectierit met camera

Rigofill en QuadroControl zijn ontworpen voor toepassing van een moderne tv-inspectietechniek. Zo maken bijvoorbeeld een draaibare en in hoogte verstelbare camerakop optimaal zicht mogelijk op de bodem aan de zijkant, een bestuurbaar onderstel zorgt voor een continue positionering in het midden en de krachtige optiek behalve de verlichting voor een perfect beeld.

De inspectiegeschiktheid van de systeemeenheid Rigofill inspect en QuadroControl werd getest en bevestigd door toonaangevende fabrikanten van tv-rioleringsinspectietechniek!!



Aanbevolen: inspectierit in het bestek opnemen



Hier blijft niets onontdekt:
door de camerarit wordt het binnenleven
van een infiltratiekrat transparant

In de rioolbouw behoort dit tot de standaard en is al lang vanzelfsprekend geworden – de bouwkundige inspectie van de verbindingsbuizen door er met een camera doorheen te rijden. Ook bij constructies van infiltratiekratten is een inspectierit belangrijk! Ontwerpers moeten dit beslist in de bestektekst opnemen. Aanwijzingen voor een vakkundige systeemconfiguratie van de tv-inspectietechniek vindt u op www.fraenkische.com



Bestekteksten
www.fraenkische.com

Rigofill® inspect

SLW 60/HGV 60

Infiltratiesystemen moeten als ondergrondse bouwwerken voldoende bestand zijn tegen inwerkende belastingen van de grond en het verkeer. Rigofill inspect krattensystemen zijn zeer sta-

biel en ontworpen voor verschillende eisen:

Terwijl Rigofill inspect speciaal werd ontwikkeld voor verkeersbelastingen tot SLW 60/ HGV 60, ...

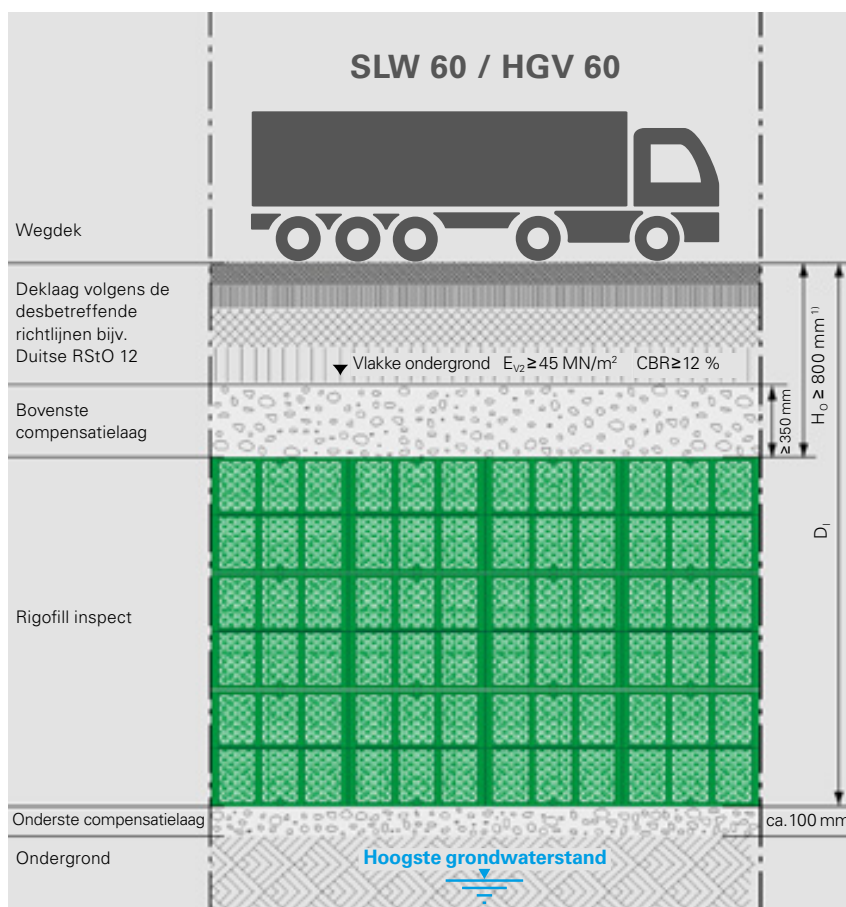
Inbouw onder verkeersoppervlakken

Bij inbouw onder een wegdek moeten altijd de desbetreffende nationale richtlijnen – zoals bijv. de *RStO 12* (Duitse richtlijnen voor de standaardisering van het bouwen op wegdekken) – in acht worden genomen. Voor het tot stand brengen van de vlakke ondergrond voor de navolgende wegopbouw moet een bovenste compensatielaag worden aan-

gebracht. Deze moet bij voorkeur worden uitgevoerd als dragende laag split met een dikte van ten minste 350 mm, andere bouwmaterialen leiden in de regel tot grotere overdekkingshoogtes. In principe moet op de vlakke ondergrond een uniforme vervormingsmodule $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ worden aangetoond.



Opbouw onder een wegdek



Rigofill inspect

Voor betrouwbare statische eigenschappen moeten de ondergronds opgebouwde infiltratiesystemen voldoende bestand zijn tegen de inwerking van de gronddruk en verkeersbelastingen. Daarom is Rigofill inspect verkeersbelastbaar tot **SLW 60 / HGV 60**. Bij gangbare inbouwparameters* zijn voor infiltratiesystemen overdekkingshoogten H_0 van 4 m en inbouwdieptes D_1 van 6 m mogelijk. Een klantspecifiek, statisch bewijs kan door FRÄNKISCHE worden opgemaakt.

* SLW 60, soort.gewicht bodem 18 kN/m³
Gemiddelde bodemtemperatuur max. 23 °C,
inbouwdiepte 6 m, $\kappa = 0.3$, 4-laags

**Let op bij: Grondwaterstand
hoger als niveau ondergronds
waterreservoir.**

Rigofill inspect installaties die d.m.v. een waterdicht folie als ondergrondse waterbuffer worden toegepast, zijn ontworpen voor gebruik boven de hoogste grondwaterstand (HGW). Het gebruik in grondwater is onder desbetreffende technische randvoorwaarden mogelijk na onderzoek door FRÄNKISCHE. **Neem contact met ons op!**



Inbouwhandleiding
www.fraenkische.com

¹⁾ Geringere overdekking op aanvraag

Rigofill® inspect-B

SLW 30/HGV 30

... is Rigofill inspect-B vanwege zijn speciale materiaalsamenstelling ideaal voor minder belaste oppervlakken zoals bijv. sportcomplexen of groen-

voorzieningen. Infiltratiekratten van FRÄNKISCHE zijn ontworpen voor een minimale levensduur van 50 jaar.

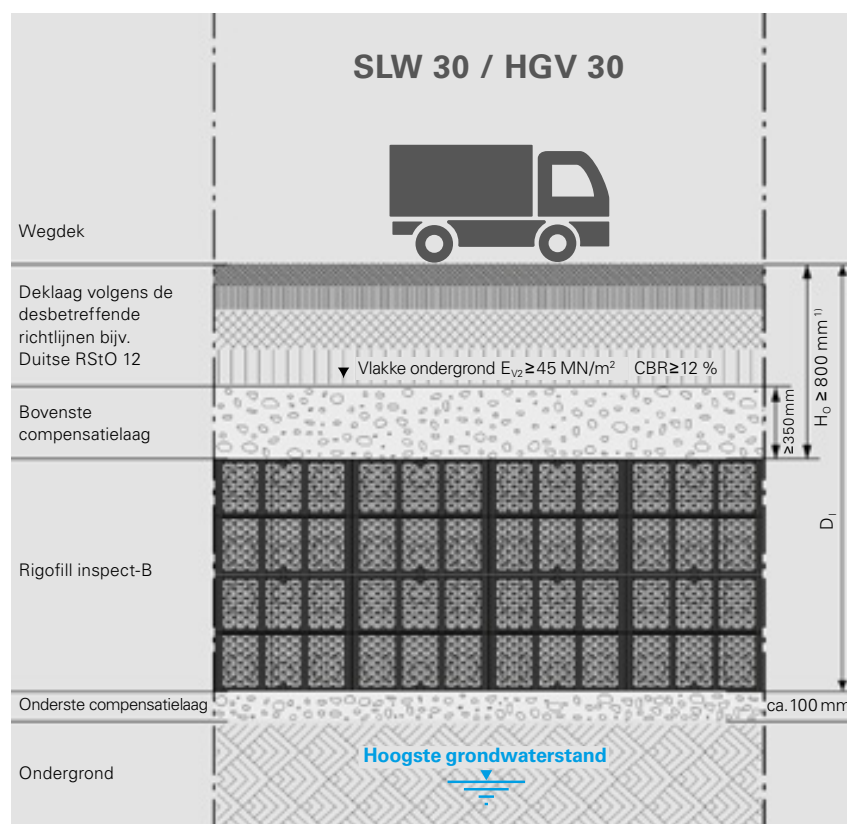
Inbouw onder verkeersoppervlakken

Bij inbouw onder een wegdek moeten altijd de desbetreffende richtlijnen – zoals bijv. de *RStO 12* (Duitse richtlijnen voor de standaardisering van het bouwen op wegdekken) – in acht worden genomen. Voor het tot stand brengen van de vlakke ondergrond voor de navolgende wegoopbouw moet een bovenste compensatielaag worden aan-

gebracht. Deze moet bij voorkeur worden uitgevoerd als dragende laag split met een dikte van ten minste 350 mm, andere bouwmaterialen leiden in de regel tot grotere overdekkingshoogtes. In principe moet op de vlakke ondergrond een uniforme vervormingsmodule $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ worden aangetoond.



Opbouw onder een wegdek



Rigofill inspect-B

Het infiltratiekrat Rigofill inspect-B is verkeersbelastbaar tot **SLW 30 / HGV 30** en daarmee tevens geschikt voor de bouw van installaties onder parken en groenvoorzieningen evenals onder parkeerplaatsen. Bij gangbare inbouwparameters* zijn voor infiltratiesystemen overdekkingshoogtes H_0 van 2,5 m en inbouwdieptes D_1 van 4 m mogelijk. Een klantspecifiek statisch bewijs kan door FRÄNKISCHE worden opgemaakt.

* SLW 30, soort.gewicht bodem 18 kN/m³
Gemiddelde bodemtemperatuur max. 23 °C,
 $\kappa = 0.3$

**Let op bij: Grondwaterstand
hoger als niveau ondergronds
waterreservoir.**

Rigofill inspect installaties die d.m.v. een waterdicht folie als ondergrondse waterbuffer worden toegepast, zijn ontworpen voor gebruik boven de hoogste grondwaterstand (HGW). Het gebruik in grondwater is onder desbetreffende technische randvoorwaarden mogelijk na onderzoek door FRÄNKISCHE. **Neem contact met ons op!**



Inbouwhandleiding
www.fraenkische.com

¹⁾ Geringere overdekking op aanvraag



Rigofill® inspect-B

SLW 30/HGV 30



De put in een blokraster

De QuadroControl is een integreerbare inspectieput* voor Rigofill inspect kratensystemen. Deze kan op elke willekeurige plek in het raster van infiltratiekratten worden geplaatst. Met de QuadroControl is een comfortabele toegang tot de inspectietunnel van bovenaf mogelijk (vrije toegangsdiаметer 500 mm). Er kan een krachtige reinigings- en inspectietechniek barrièrevrij in de inspectietunnel

* Bij de bepaling van de inhoud van het infiltratiesysteem kan rekening worden gehouden met het volume.

worden uitgevoerd. De QuadroControl bestaat uit afzonderlijke basisputelementen die, overeenkomstig het aantal lagen van het infiltratiesysteem, boven op elkaar worden gestapeld. Elke put beschikt over een inlaatzijde met buisaansluitingen DN 200 en over drie tunnelzijden, die toegangsoopeningen hebben voor de inspectietunnel. De benodigde buis- en tunnelaansluitingen worden volgens de richtlijnen van het

ontwerp op de locatie geopend. De putconus vormt de overgang naar de schachtopzetbuis. De lengte van de schachtopzetbuis wordt gekozen overeenkomstig de inbouwdiepte. Ze kunnen al naar gelang nodig zijn voorzien van een verdraaibaar opzetdeel met aansluiting DN 200 tot DN 300.

Op aanvraag zijn klantspecifieke oplossingen mogelijk.

PUTAFDEKKING
(OP LOCATIE)

PUTAFDEKKING
(OP LOCATIE)

BETONNEN OPLEGRING
(OP LOCATIE)

VASTESTOFRESERVOIR

DOM-AFDICHTRING

SCHACHTOPZETBUIS

PUTCONUS

QUADROCONTROL
BASISELEMENT

QUADROCONTROL
BASISELEMENT

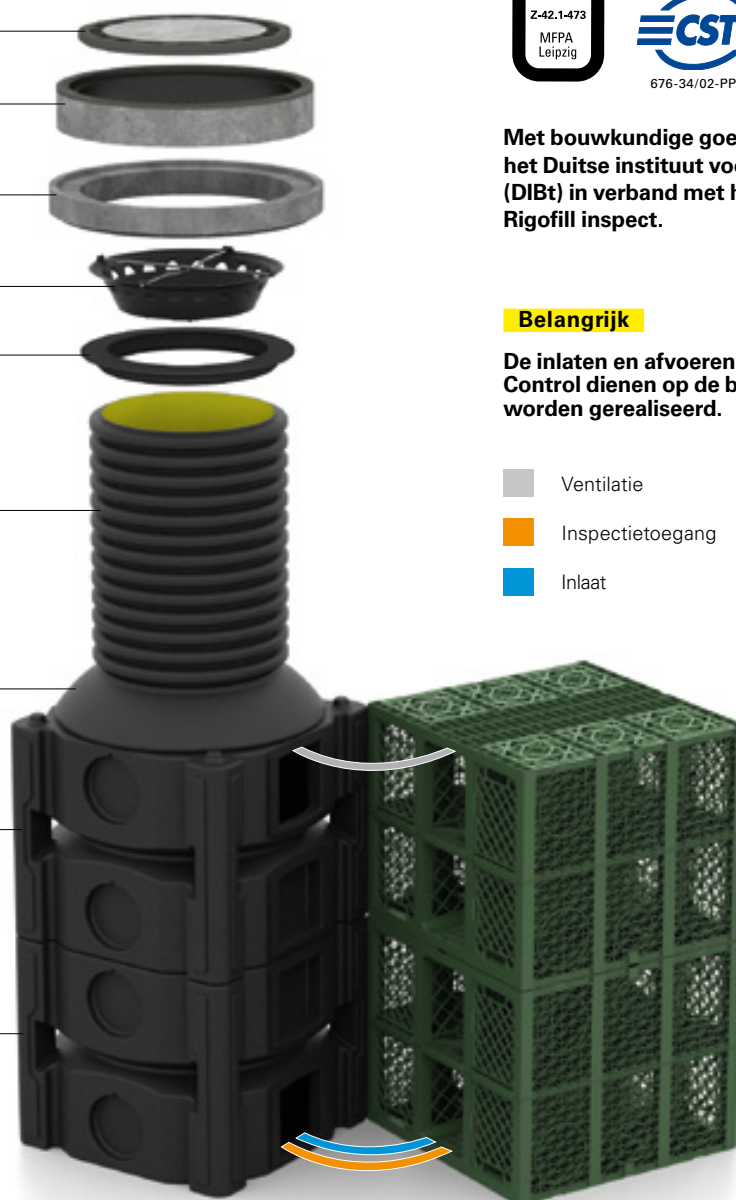


Met bouwkundige goedkeuring van het Duitse instituut voor bouwtechniek (DIBt) in verband met het gebruik van Rigofill inspect.

Belangrijk

De inlaten en afvoeren van de QuadroControl dienen op de bouwlocatie te worden gerealiseerd.

- Ventilatie
- Inspectietoegang
- Inlaat

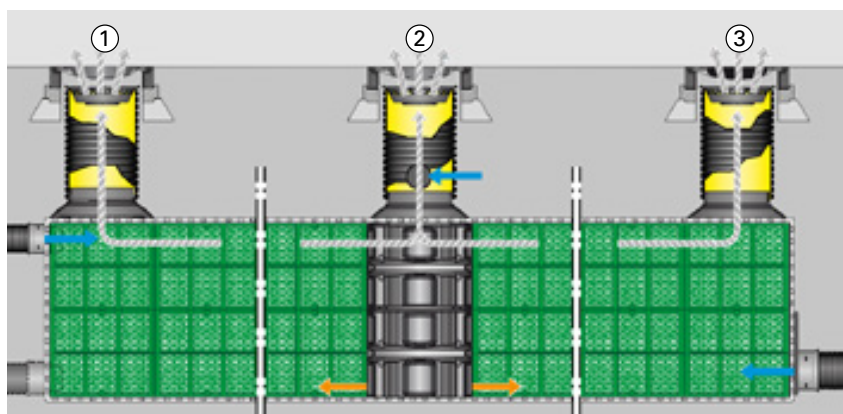


Plaatsing van de controleputten

QuadroControl-putten kunnen op willekeurige plaatsen in het raster van infiltratiekratten worden geplaatst. Aantal en positie in het raster zijn vooral afgestemd op de grootte van het infiltratiesysteem, de toegankelijkheid, buisaansluitingen een vormgeving van de buiteninstallaties. Om de volledige inspecteerbaarheid en het reinigingsvermogen van het infiltratieklat te waarborgen, moet in iedere rij kratten ten minste

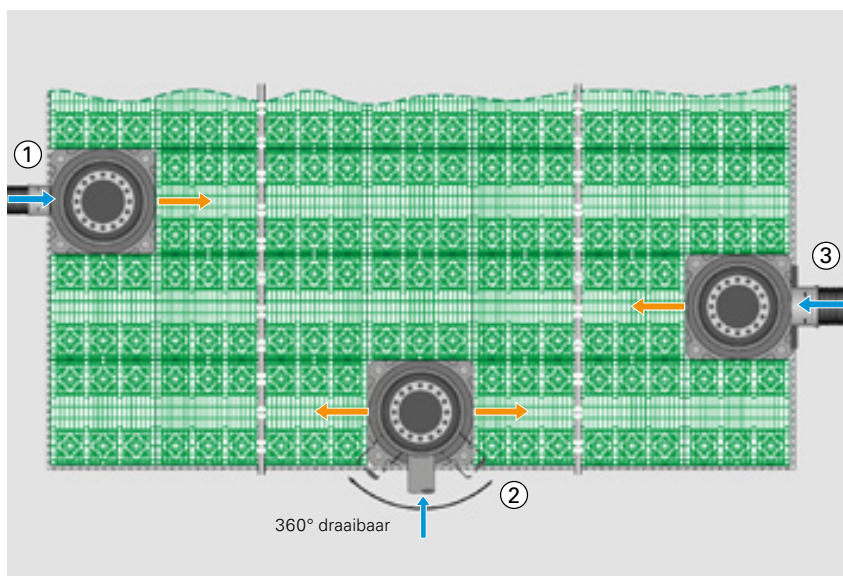
één inspectieput worden geplaatst. Met de gebruikelijke camera- of reinigingstechniek kan vanaf de put een lengte van het infiltratiesysteem van ca. 50 m worden bereikt, wanneer de put in het midden van het infiltratiesysteem wordt geplaatst is dat dus een lengte van 100 m. Voor de aansluiting van inlaatleidingen dienen eveneens QuadroControl-putten te worden gebruikt. De positie van de put in het

raster kan hiervoor zodanig worden gekozen, dat er zo kort mogelijke inlaatleidingen ontstaan. Verder dienen de putten zodanig te worden geplaatst, dat de putafdekkingen bij de vormgeving van de buiteninstallaties niet storen, maar voor onderhoudsdoeleinden goed met voertuigen bereikbaar zijn. Nabijgelegen putten dienen versprongen t.o.v. elkaar in het raster te worden geplaatst.



Plaatsingsvoorbeelden, doorsnede

- ① QuadroControl 2 (= tweelaags), inlaat DN 200 op putelement boven (of beneden), tunnelverbinding "recht", opzetbuis zonder inlaat.
- ② QuadroControl 2 (= tweelaags), opzetbuis met inlaat DN/OD 200 (360° draaibaar), tunnelverbinding "links en rechts".
- ③ QuadroControl opzetbuis (tweelaags), inlaat DN 300 (400, 500) op het putelement, tunnelverbinding "recht", opzetbuis zonder inlaat.



Plaatsingsvoorbeelden, bovenaanzicht

- Inlaat
- Inspectietoegang
- ↑ Ventilatie



Voorbeeldput ① met inlaat in het putelement

Rigo®Control – multifunctionele zandvangput

Kunststof put in met gladde binnenzijde en geprofileerde buitenzijde, buitendiameter D_B 400, inkortbaar, met geïntegreerde zandvang, materiaal polyethyleen (PE-HD), groen, met 2 aansluitingen

DN 200 voor aansluiting op Rigofill inspect, naar keuze met of zonder verdraaibaar opzetdeel met aansluiting DN/OD 200 of met onderste inlaat.

Toepassing

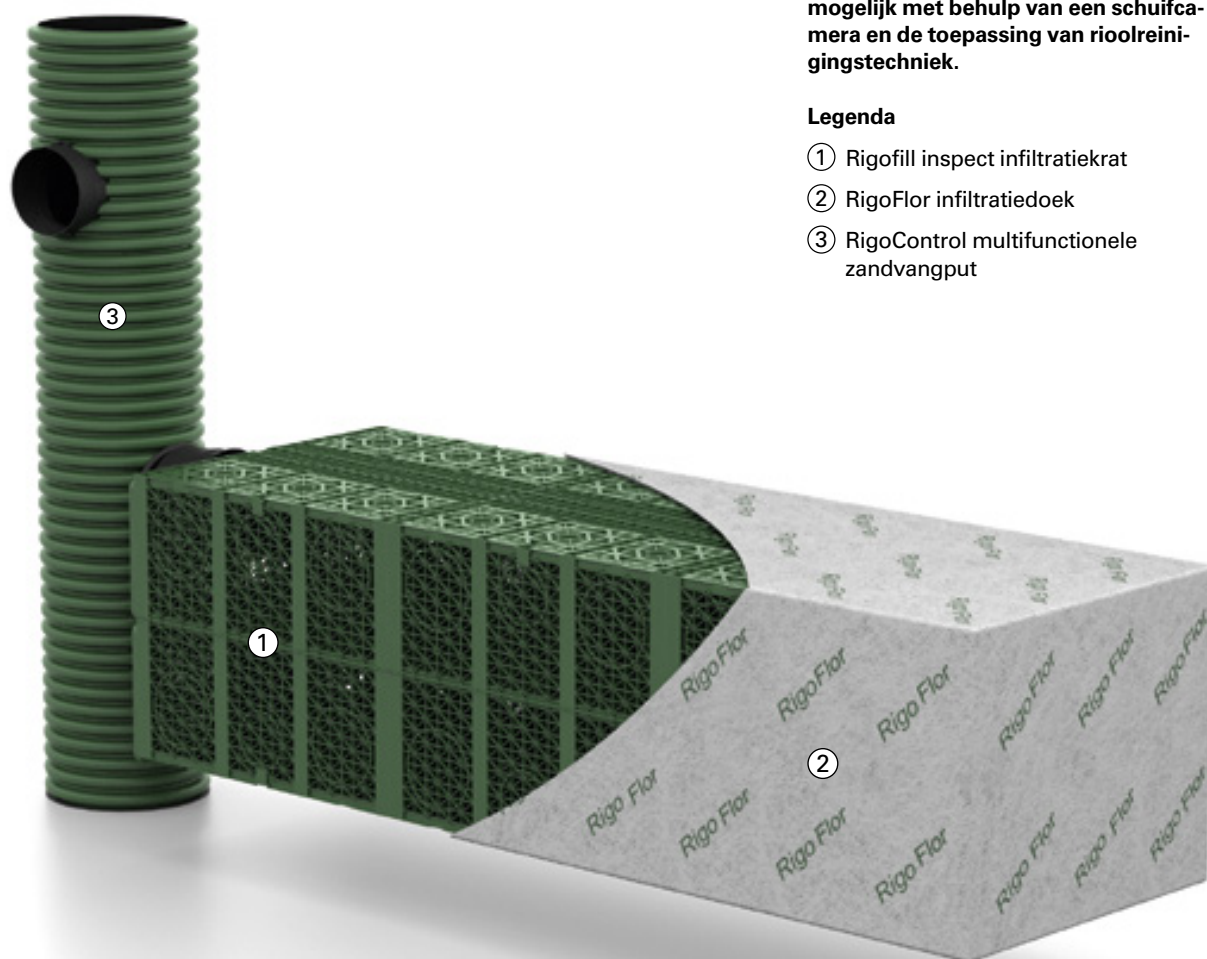
Multifunctionele put voor Rigofill inspect infiltratie- en retentiesystemen, zanddicht, buiten het raster van kratten, voor inlaataansluiting en ventilatie evenals voor inspectie en onderhoud van het infiltratiekrat, met zandvang.

Belangrijk

RigoControl maakt een inspectie mogelijk met behulp van een schuifcamera en de toepassing van rioolreinigingstechniek.

Legenda

- ① Rigofill inspect infiltratiekrat
- ② RigoFlor infiltratiedoek
- ③ RigoControl multifunctionele zandvangput



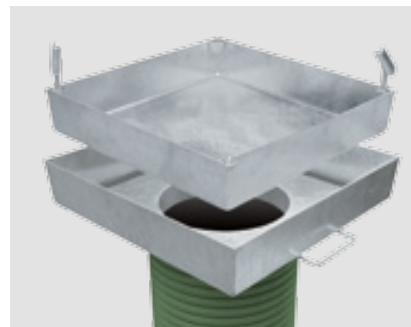
Rigo®Control - universele put



Individualiteit op het oppervlak

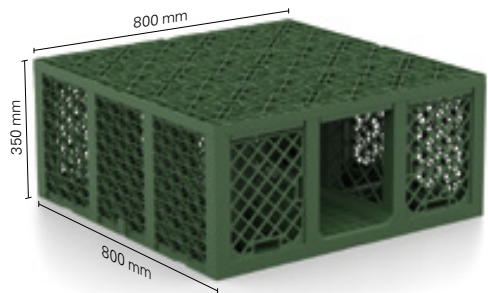
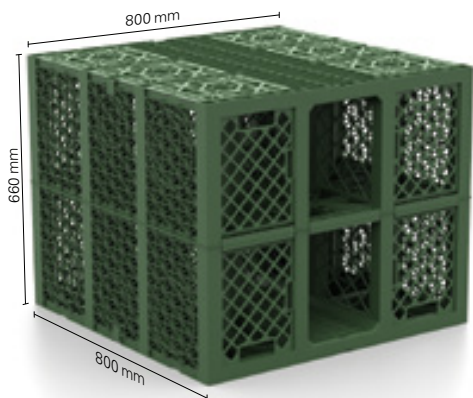
Vierkante putafdekking voor installatie op locatie.

Eenvoudig in het gebruik en optisch zeer aantrekkelijk, maakt de vierkante putafdekking een nagenoeg onzichtbare evenals snelle en veilige toegang mogelijk tot ondergrondse putten. Ideaal voor huis en hof evenals voor bouwprojecten waarbij vormgeving een belangrijke rol speelt.

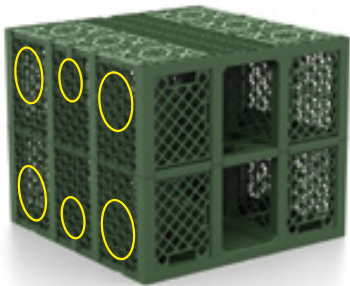


Rigofill® inspect | Ontwerprelevante afmetingen

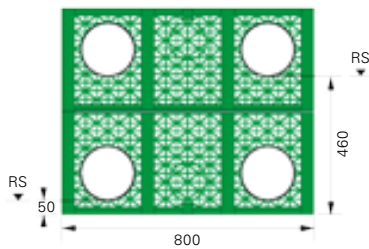
Afmetingen



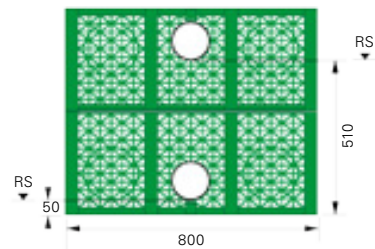
Aansluitmogelijkheden zijkant



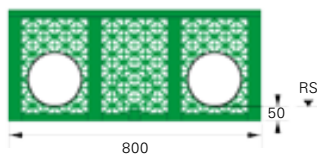
DN/OD 160



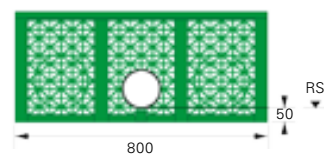
DN/OD 110



DN/OD 160



DN/OD 110



Rigofill® inspect | Ontwerprelevante afmetingen

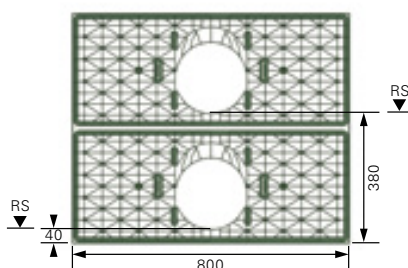
Aansluitmogelijkheden voorkant



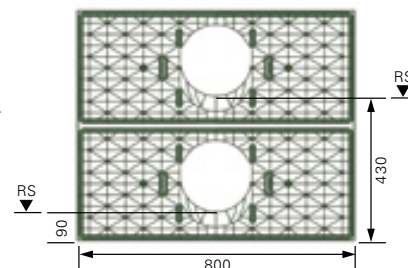
Aansluitrooster DN/OD 200



Aansluiting boven



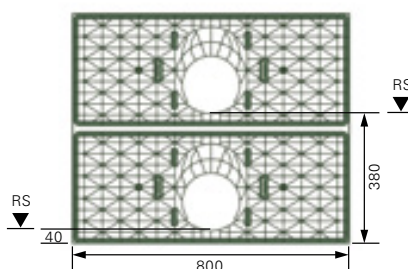
Aansluiting beneden



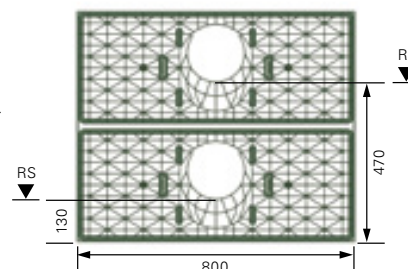
Aansluitrooster DN/OD 160



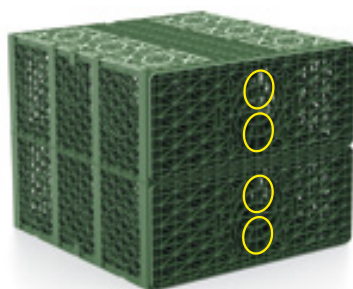
Aansluiting boven



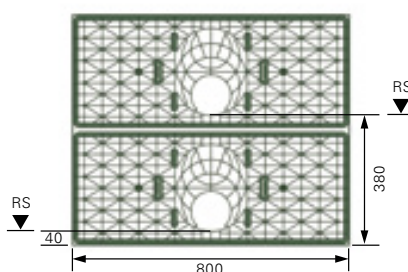
Aansluiting beneden



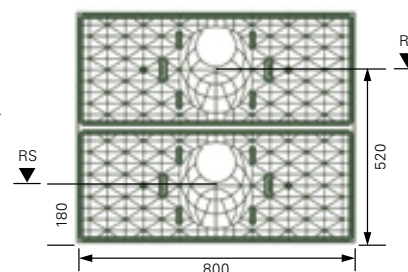
Aansluitrooster DN/OD 110



Aansluiting boven



Aansluiting beneden

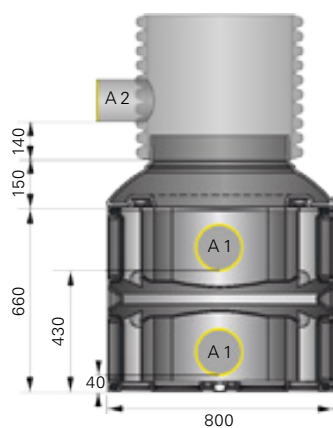


Quadro®Control | Ontwerprelevante afmetingen

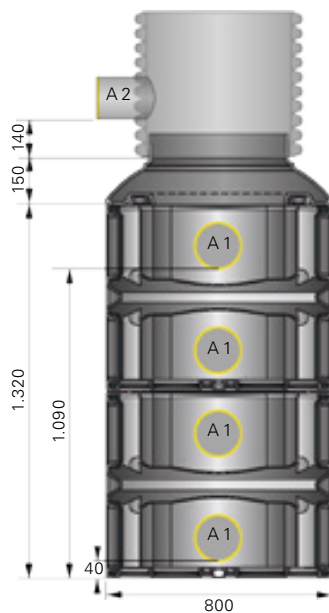
Afmetingen en aansluitingen Quadro®Control

Aansluitmogelijkheden

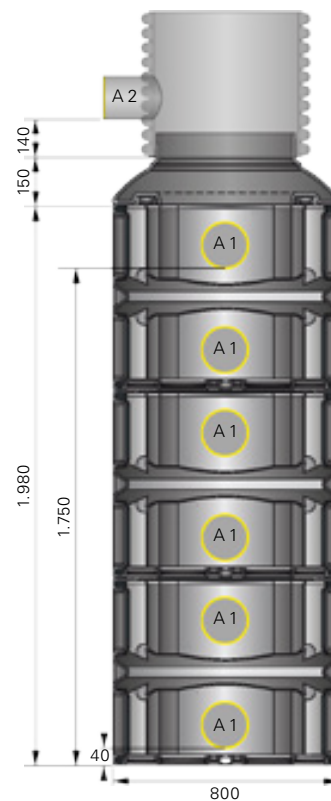
A1	Aansluiting voor DN/OD 200
A2	Aansluiting DN/OD 200 of DN/OD 315 mogelijk



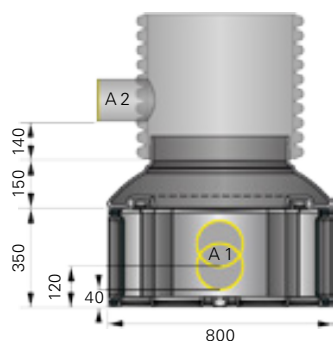
1-laags



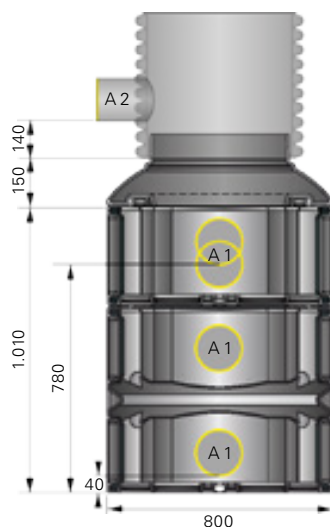
2-laags



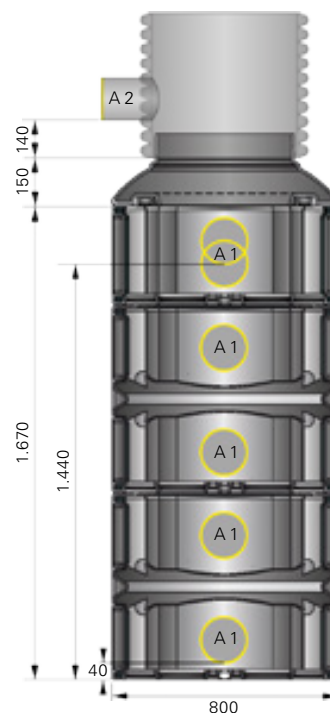
3-laags



1 1/2-laags



1 1/2-laags

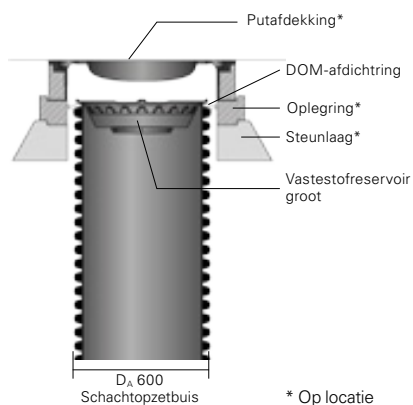


2 1/2-laags

Quadro®Control | Ontwerprelevante afmetingen

Putopbouw Quadro®Control

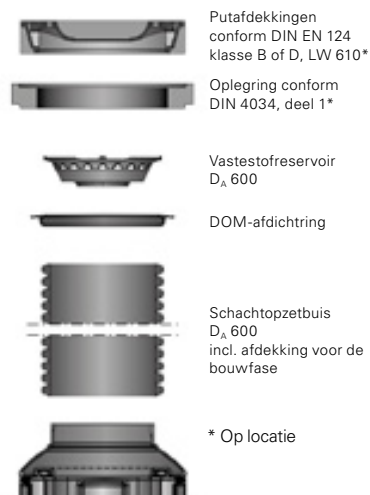
Putafdekking



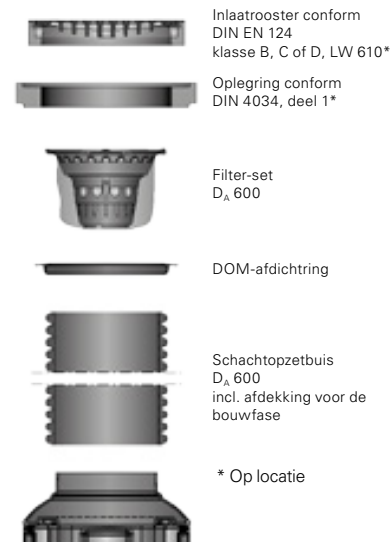
Belangrijk

Het gebruik van standaard-opleggingen is mogelijk.

Opbouw voor inspectieput



Opbouw voor wadi-overstort



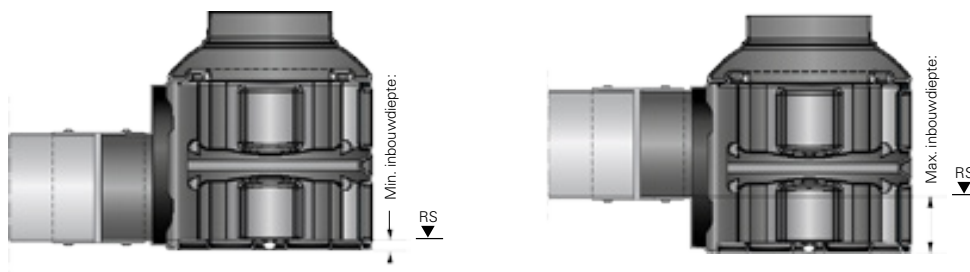
Voor een waterdichte overgang



Mofconus met afdichtring

Voor een waterdichte overgang tussen schachtopzetbuis en conus, bijv. bij afgedichte installaties.

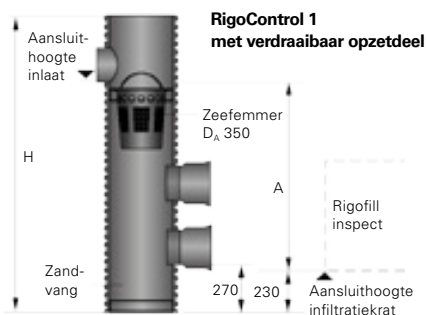
Aansluitmogelijkheden speciale constructies



	DN/OD 200	DN/OD 250	DN/OD 315	DN/OD 355	DN/OD 400	DN/OD 500	DN/OD 630
Min. inbouwdiepte (mm)	50	50	60	60	60	60	30
Max. inbouwdiepte (mm)	420	370	310	270	230	130	30

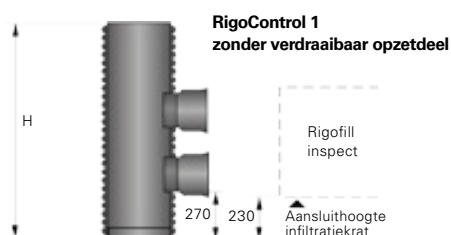
Rigo®Control | Ontwerprelevante afmetingen

Rigo®Control met verdraaibaar opzetdeel



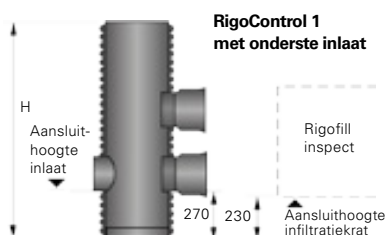
Product	Technische gegevens
RigoControl 1 met verdraaibaar opzetdeel	Voor 1-laagse Rigofill inspect - installaties H = 1,74 m, A = 1,10 m (inkortbaar tot 0,80 m)
RigoControl 2 met verdraaibaar opzetdeel	Voor 2-laagse Rigofill inspect - installaties H = 2,52 m, A = 1,85 m (inkortbaar tot 1,50 m)
RigoControl 3 met verdraaibaar opzetdeel	Voor 3-laagse Rigofill inspect - installaties H = 3,00 m, A = 2,35 m (inkortbaar tot 2,10 m)

Rigo®Control zonder verdraaibaar opzetdeel



Product	Technische gegevens
RigoControl 1 zonder verdraaibaar opzetdeel	Voor 1-laagse Rigofill inspect - installaties H = 1,26 m
RigoControl 2 zonder verdraaibaar opzetdeel	Voor 2-laagse Rigofill inspect - installaties H = 2,03 m
RigoControl 3 zonder verdraaibaar opzetdeel	Voor 3-laagse Rigofill inspect - installaties H = 2,52 m

Rigo®Control met onderste inlaat



Product	Technische gegevens
RigoControl 1 met onderste inlaat	Voor 1-laagse Rigofill inspect - installaties H = 1,26 m
RigoControl 2 met onderste inlaat	Voor 2-laagse Rigofill inspect - installaties H = 2,03 m
RigoControl 3 met onderste inlaat	Voor 3-laagse Rigofill inspect - installaties H = 2,52 m

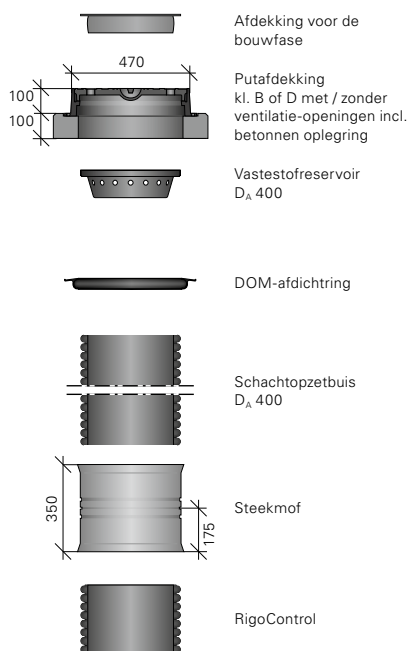
Belangrijk

Het aansluittoebehoren voor RigoControl is bij de leveringsomvang inbegrepen.

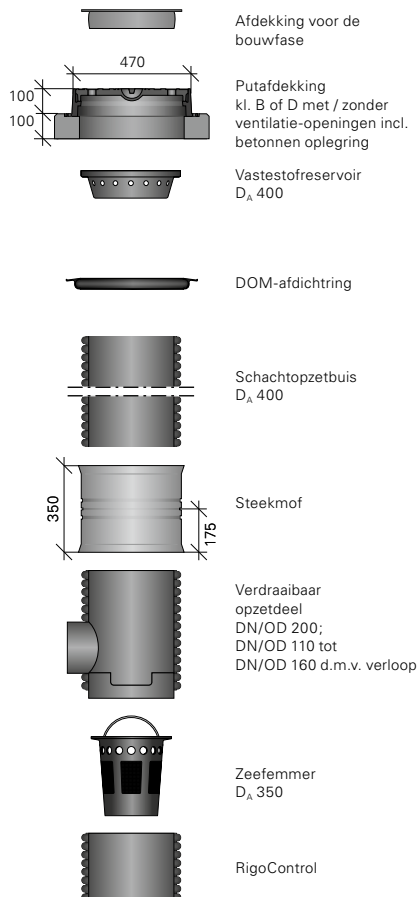
Rigo®Control | Ontwerprelevante afmetingen



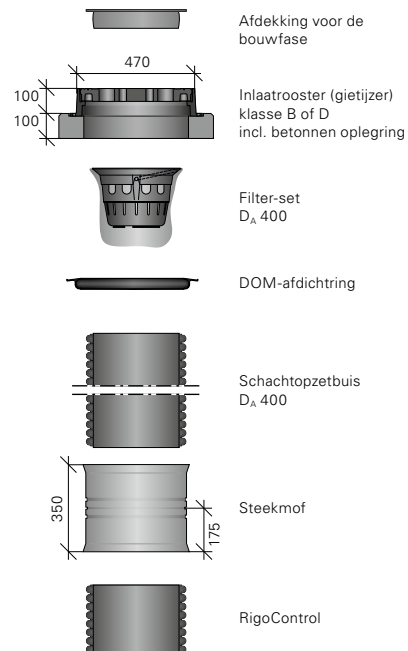
Opbouw voor inspectieput zonder verdraaibaar opzetdeel



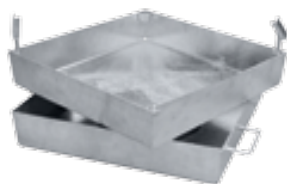
Opbouw voor inspectieput met verdraaibaar opzetdeel



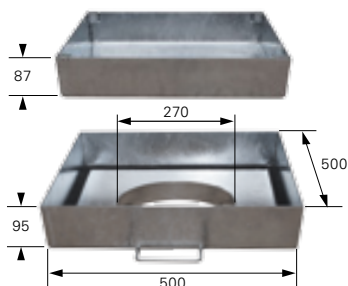
Opbouw voor wadi-overstort



Vierkante putafdekking



Vierkante putafdekking, klasse B125, voor installatie op locatie



Rigofill® inspect en inspect-B

Rigofill inspect en Rigofill inspect-B zijn hoogbelastbare krattensystemen met een grondoppervlak van 800 x 800 mm en een hoogte van 660 mm als heel krat.

De infiltratiekratten met zijdelingse buisaansluitingen voor DN/OD 110 en 160 hebben een aandeel holle ruimte van > 95 %. Water kan nagenoeg zonder weerstand door het krat stromen. Met Rigofill inspect kunnen willekeurige geometrieën van de installaties worden gerealiseerd.

De doorlopende inspectietunnel in het infiltratiekrat is ontworpen voor het gebruik van zelfrijdende camerawagens met afmetingen die geschikt zijn voor buizen vanaf DN 200. Zo is een volledige controle van de infiltratiewerkzame buitenzijden en van het gehele volume van het infiltratiekrat met alle statisch relevante draagelementen mogelijk.



Rigofill® inspect en inspect-B half krat

Het halve krat van Rigofill inspect en Rigofill inspect-B heeft een grondoppervlak van 800 x 800 mm en een hoogte van 350 mm.

Het Rigofill inspect halve krat wordt vooral toegepast bij installaties in vlakke inbouwsituaties, bijv. bij hoge grondwaterstanden.

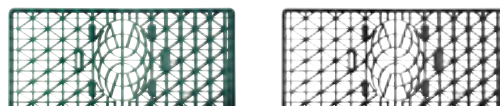
In combinatie met het hele krat kunnen installaties met een willekeurige hoogte in stappen van 350 mm worden gerealiseerd en aan bijna elke situatie worden aangepast.



Toebehoren

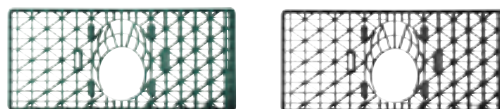
Aansluitrooster:

Alle extern liggende tunnelzijden, waarop geen put wordt aangesloten, moeten met voorkantroosters worden afgesloten. Indien nodig kan een buisaansluiting DN/OD 110, 160, 200 worden uitgezaagd.



Aansluitrooster met aansluiting:

Met behulp van een aansluitrooster met aansluiting kunnen inlaatbuizen DN/OD 160 en DN/OD 200 worden aangesloten.



Overgang gladwandige buis naar dubbelwandige buis:

Dubbelwandige buizen worden aangesloten met overgangsstukken (gladwandige buisovergangen moeten apart worden besteld).
Overgang naar DN/OD 160 en DN/OD 200.



Verbindingsclips

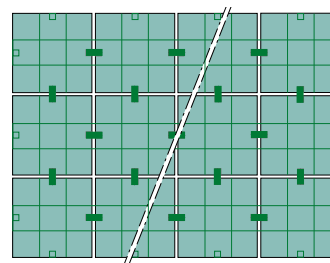


Verbindingsclips

Verbindingsclips zijn bedoeld om Rigofill inspect tijdens het installeren op hun plaats te houden. De verbindingsclips moeten telkens bovenaan, in het midden van de zijkant worden gemonteerd.



Product	Technische gegevens	
Verbindingsclip eenlaags (voor eenlaagse installatie)	Nodig bij het leggen van één laag	1 stuk per krat*
	Nodig bij het leggen van meerdere rijen	2 stuks per krat*
Verbindingsclip meerlaags (voor meerlaagse installatie)	Nodig bij het leggen van twee lagen	1 stuk per krat*
	Nodig bij het leggen van drie lagen	1,3 stuks per krat* (factor 1,3)



* Verbindingsclips altijd apart meebestellen – bovengenoemde informatie bestaat uit gegevens bij benadering, een nauwkeurige bepaling van het toebehoren voor Rigofill inspect-installaties is mogelijk m.b.v. software – www.fraenkische.com

Quadro® Control - inspectieput



Kunststof put, rechthoekig, bestaande uit één of meerdere basisputelementen plus conus, materiaal polyethyleen, zwart, grondoppervlak 800 x 800 mm

Met algemeen bouwkundige goedkeuring van het Duitse instituut voor bouwtechniek (DIBt-goedkeuring, vergunningnummer Z-42.1-473) evenals goedkeuring in Frankrijk door CSTB in verband met het gebruik van Rigofill inspect.

Toepassing:

Multifunctionele inspectieput voor Rigofill inspect-infiltratiekratten en RigoCollect-installaties, integreerbaar op een willekeurige positie in het raster van kratten, voor inlaataansluiting en ventilatie evenals voor inspectie en onderhoud van het infiltratiekrat.



Quadro® Limit - wervelventielput



Kunststof put, rechthoekig, bestaande uit één of meerdere basisputelementen plus conus, materiaal polyethyleen (PE-HD), zwart, grondoppervlak 800 x 800 mm.

Met geïntegreerde wervelventiel van roestvrij staal, fabrikant: **UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. H. Brombach GmbH**, afvoerdiameter tussen DN/OD 250 en DN/OD 400 (afhankelijk van afvoercapaciteit en opstuwhoogte), regelbaar afvoerdebiet afhankelijk van de opstuwhoogte van 4 tot 120 l/s (andere waarden op aanvraag).

Toepassing:

Inspectieput met ingebouwd wervelventiel voor retentiereservoirs van Rigofill inspect en RigoCollect. Plaatsing op de rand van een infiltratiekrat op een willekeurige positie.

Voor zowel de dynamische als de statische lozingen geldt dat de piekbelasting zo minimaal mogelijk moet zijn om verstoring van het waterecosysteem tegen te gaan en om wateroverlast te voorkomen.

Bij de leegloop van bergingsvoorzieningen of regenwaterriool is de afvoer relatief laag. Een goede manier om deze afvoer te regelen is door het gebruik van een wervelventiel aan de uitstroomzijde. De door Fränkische samen met UFT ontwikkelde putten met geïntegreerd wervelventiel zijn een slim hulpmiddel om het waterniveau in beken en stromen te reguleren.



Quadro® Overflow - overstortput

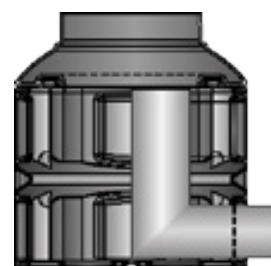


Kunststof put, rechthoekig, bestaande uit een basisputelement en conus. Materiaal polyethyleen (PE-HD), zwart, grondoppervlak 800 x 800 mm, hoogte 350 mm of 660 mm. Met geïntegreerde overloopbuis, bovenkant ter hoogte van de bovenkant van het infiltratiekrat. Afvoerdiameter DN/OD 200.

Toepassing:

Overstortput voor ondergrondse retentie reservoirs van Rigofill Inspect krattensystemen om de maximale waterspiegel te beperken. De QuadroOverflow kan vrij op de rand van het infiltratiekrat worden geplaatst.

Deze wordt bij meerlaagse installaties in de bovenste laag Rigofill inspect geplaatst.



Bestelformulier
www.fraenkische.com

AquaLimit - wervelventielput



AquaLimit – met klantspecifiek ingebouwd wervelventiel

Kunststof put D_A 600, materiaal PP, buiten zwart en binnen geel. Met geïntegreerd wervelventiel van roestvrij staal, fabrikant: **UFT Umwelt- und Fluid-Technik Dr. H. Brombach GmbH**, inlaatdiameter DN/OD 200 of DN/OD 250 of dubbelwandige buis. Afvoerdiameter DN/OD 250. Afvoerbereik inspectieput met ingebouwd wervelventiel afhankelijk van de opstuwhoogte tot ca. 40 l/s.

Toepassing:

De door Fränkische samen met UFT ontwikkelde wervelventielputten zijn debietbegrenzers ontwikkeld om het debiet in overstortbekkens, bufferbekkens, vuilwater en regenwater rioolstelsels te begrenzen tot een vooraf berekende en vastgestelde maximale afvoercapaciteit.



Rigo[®]Limit V - put met debietbegrenzer



RigoLimit V – wervelinspectieput met ingebouwd wervelventiel en vervangbaar restrictiedeksel

Kunststof put D_A 600, opzetbuis buiten zwart en binnen geel voor geoptimaliseerde inspectiemogelijkheden. Toevoerdiameter DN/OD 200. Afvoerdiameter DN/OD 250. Afvoerbereik inspectieput met ingebouwd wervelventiel afhankelijk van de opstuwhoogte van 0,5 l/s tot 80 l/s.

Toepassing:

De door Fränkische put met debietbegrenzer is ontwikkeld om het debiet in overstortbekkens, bufferbekkens, vuilwater en regenwater rioolstelsels te begrenzen tot een vooraf berekende en vastgestelde maximale afvoercapaciteit.

FRÄNKISCHE zal dan de nieuwe diameter van het restrictiedeksel opmeten.



Bestelformulier
www.fraenkische.com

Rigo[®]Control - multifunctionele zandvangput



RigoControl – universele put voor krattensystemen

Kunststof put met gladde binnenzijde en geprofileerde buitenzijde, zanddicht, buitendiameter D_A 400, inkortbaar, met geïntegreerde zandvang, materiaal polyethyleen (PE-HD), groen, met 2 aansluitingen DN 200 voor aansluiting op Rigofill inspect, naar keuze met of zonder verdraaibaar opzetdeel met aansluiting DN/OD 200 of met onderste inlaat.

Toepassing:

Multifunctionele put voor Rigofill inspect infiltratie- en retentiesystemen buiten het raster van kratten, voor inlaataansluiting en ventilatie evenals voor inspectie en onderhoud van het infiltratiekrat.



Onze serviceaanbod

Water · Kennis · Advies

Aan elke taak in de omgang met regenwater worden individuele eisen gesteld. De randvoorwaarden van de afzonderlijke projecten variëren aanzienlijk:

- Hoeveelheid en karakteristiek van de neerslag
- Binnendringen van schadelijke stoffen van oppervlakken en uit de lucht in het verzorgingsgebied op grond van de wijze waarop de omgeving wordt gebruikt

- Geologische, hydrogeologische omstandigheden

- Steden- en landbouwkundige aspecten

om maar een kleine selectie te noemen van de van tevoren in overweging te geven punten.

Voor het dimensioneren en ontwerpen van regenwaterinfiltratiesystemen moeten de geldende normen en richtlijnen worden meegenomen.

Onze adviezen zijn behalve voor bouwbedrijven en ontwerpers met name ook interessant voor opdrachtgevers in de bouw en initiatiefnemers van projecten, die hun investering op de lange termijn veilig willen stellen door middel van rendabele en duurzame oplossingen.

Meer informatie



Inbouwhandleiding

Rigofill inspect en inspect-B
www.regenwatermanagement.nl
www.fraenkische.com



Prijslijst

Rigofill inspect
www.regenwatermanagement.nl
www.fraenkische.com

NIEUW

www.regenwatermanagement.nl



Bestekteksten

Rigofill inspect en inspect-B
www.regenwatermanagement.nl
www.fraenkische.com



Montagefilm

Rigofill inspect
www.regenwatermanagement.nl
www.fraenkische.com

CAD-bibliotheek

Op onze homepage staan onder de download van de competentie regenwaterbeheer, de documenttypes CAD-catalogus en CAD-tekeningen vermeld. Hier zijn standaardinbouwsituaties en gedetailleerde tekeningen in lengtedoorsnede, dwarsdoorsnede en als plattegrond

voorbereid, die door ontwerpers aan de desbetreffende actuele bouwplannen kunnen worden aangepast.

Deze tekeningen kunnen vervolgens bij de ontwerpstukken worden gevoegd of ter verklaring als gedetailleerde weergave aan de bestekteksten worden toegevoegd.



CAD-gegevens

Rigofill inspect
www.fraenkische.com

Kwaliteit "Made in Germany"

Toekomstbestendig systeem

Een voorwaarde voor hoog belastbare en duurzame infiltratiesystemen

zijn technisch betrouwbare en optimaal op elkaar afgestemde componenten. Alle systeemmodules van Rigofill inspect en Rigofill inspect-B hebben in onderlinge combinatie een betrouwbaar systeem voor de opvang van regenwater tot resultaat, dat decennia lang bestand is tegen alle belastingen. Want

juist bij grote, ondergronds aangelegde installaties is een reparatie in geval van schade tijdrovend en duur.

FRÄNKISCHE hecht bij de productie van alle systeemcomponenten zeer veel waarde aan het gebruik van beproefde materialen.

Een consequente kwaliteitscontrole evenals de certificering van de regenwa-

terbeheersystemen door onafhankelijke keuringsinstituten geven ontwerpers, investeerders, bouwbedrijven en verwerkers de grootst mogelijke zekerheid.



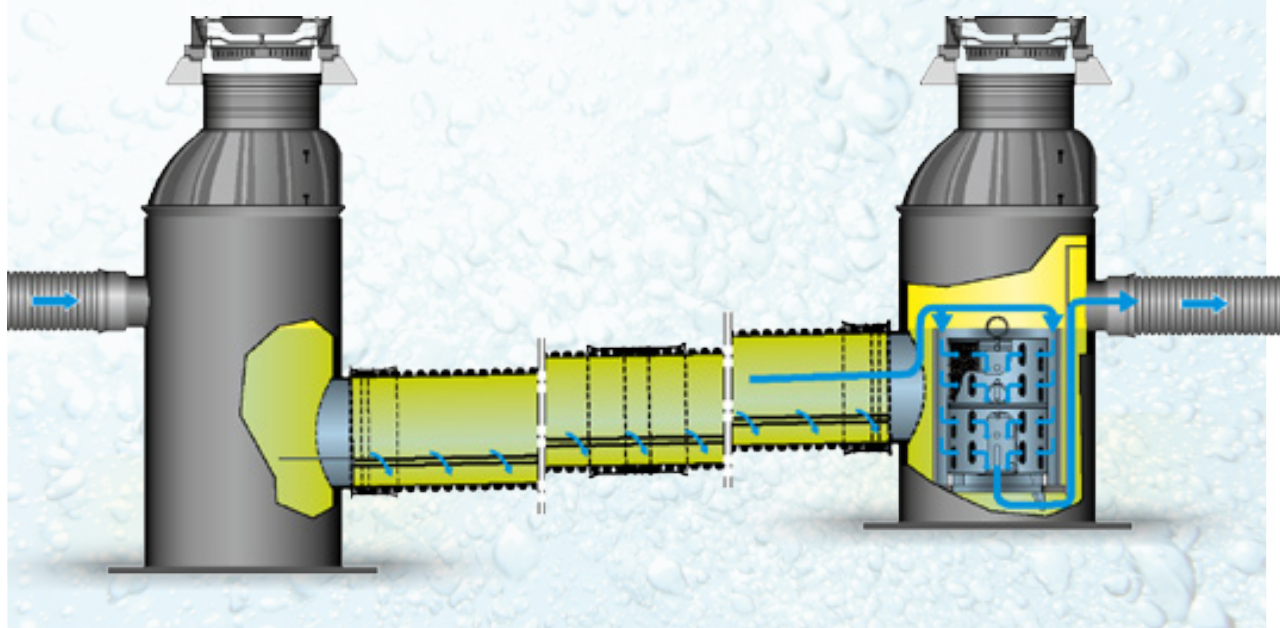
Hoogwaardige materialen

Rigofill inspect en Rigofill inspect-B kratten zijn gemaakt van polypropyleen en daarmee zeer sterk en duurzaam. De kratten en alle systeemcomponenten worden in Duitsland geproduceerd volgens gecertificeerde processen. Opti-

male opslag- en transportcondities zorgen er bovendien voor, dat de klant overtuigd is van de kwaliteit die hij van "made in Germany" mag verwachten.

REINIGEN

2



TRANSPORTEREN

1

4 TAKEN – 1 OPLOSSING

REINIGEN

2

3

OPSLAAN

4

AFVOEREN

Regenwaterreiniging zonder compromissen met SediPoint® / SediPipe® / SediSubstrator®

Met de kennis over de toenemende uitdagingen op het gebied van het “reinigen van regenwater”, bieden wij u installaties die duurzaamheid, rendabiliteit en comfort voor de gebruiker verenigen tot één optimale oplossing.

Een bouwkundige goedkeuring en een onderhoudsinterval van 4 jaar bieden absolute zekerheid!

www.fraenkische.com

Objectvragenformulier voor de statische berekening

Fax +49 9525 88-9290122 | statik-drainage@fraenkische.de

Projectnaam

Naam, voornaam

Straat, nummer

Perceelnummer / straat

Postcode / plaats

Telefoon / fax

E-mail

Rigofill-uitvoering:

Installatietype en -gegevens

Constructie

☐ Infiltratiekrat

☐ Bak (drukdicht tot bovenkant reservoir)

☐ Reservoir (drukdicht tot bovenkant terrein)

Lagen

Aantal lagen _____ (hele blokken à 0,66 m) | Aantal lagen _____ (halve blokken à 0,35 m)

☐ Installatie met QuadroControl

Belastingsaannamen

Inbouwdiepte

■ Inbouwdiepte van de installatie _____ m onder maaiveld

Overdekking

■ Soortelijk gewicht van het overdekkingsmateriaal

☐ 18 kN/m³ ☐ 20 kN/m³ ☐ _____ kN/m³

■ Soortelijk gewicht deklaag ☐ Hetzelfde als overdekking ☐ _____ kN/m³

■ Dikte deklaag (wanneer het soortelijk gewicht niet gelijk aan dat van de overdekking is) _____ m

Belangrijk

Wij vragen uw begrip voor het feit, dat er alleen volledig ingevulde vragenformulieren in behandeling kunnen worden genomen.

Objectvragenformulier voor de statische berekening

Belastingsaannamen (vervolg)

Bodembewerking

Opvulling aan de zijkant

(wanneer er geen bodembewerking plaatsvindt)

Gronddruk aan de zijkant ■ Soortelijk gewicht
(kN/m³)

■ Wrijvingshoek of
Gronddrukcoëfficiënt

Temperatuur

Max. temperatuur van de grond

(alleen voor installaties bij een niet-
Middel-Europees klimaat)

Verkeersbelasting

☐ Geen verkeersbelasting ☐ LKW 12 ☐ SLW 30 ☐ SLW 60 ☐

Extra oppervlaktebelasting op het oppervlak

_____ kN (soort belasting en schets bijvoegen a.u.b.)

Water

_____ m Hoogte van het water dat buiten de installatie boven de onderzijde
van de installatie staat (bijv. grondwater)

Voor de juistheid van de gegevens

Plaats, datum

Handtekening



Uw contact met ons

Deskundig advies bij FRÄNKISCHE

Hoofd Verkoop internationaal

Horst Dörr +49 9525 88-2490
horst.doerr@fraenkische.de

Verkoop internationaal

Ralf Paul +49 9525 88-2103
ralf.paul@fraenkische.de

Techniek

Stefan Weiß +49 9525 88-8824
stefan.weiss@fraenkische.de

Hoofd Verkoop Europa

Klaus Lichtscheidel +49 9525 88-8066
klaus.lichtscheidel@fraenkische.de

Verkoop Europa

Jessica Ursin +49 9525 88-2441
jessica.ursin@fraenkische.de

Carolin Rausch +49 9525 88-2229
carolin.rausch@fraenkische.de

Jennifer Gernert +49 9525 88-2569
jennifer.gernert@fraenkische.de

Fax +49 9525 88-2522

Contactpersonen ter plaatse

VB 731

Nederland

Reinco Klappe
Dirk v.d. Arestraat 19
8325 GJ Vollenhove

+31 (0) 6 3874 9313
reinco.klappe@fraenkische-nl.com

VB 732

België

Riopro BVBA
Jurgen Sermijn
Molenveld 37
9290 Overmere

+32 (0) 49139 64 66
jurgen.sermijn@riopro.be

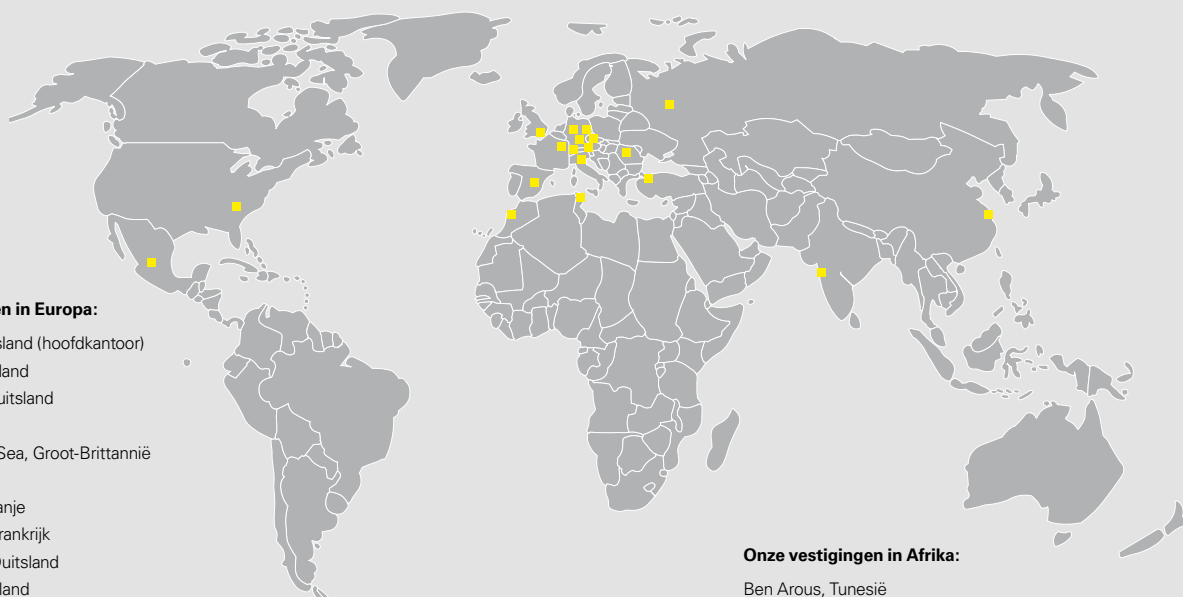


Algemene aanwijzingen voor het gebruik van onze producten en systemen:

Wanneer wij met betrekking tot het gebruik en de inbouw van producten en systemen informatie verstrekken of een beoordeling geven afkomstig uit onze verkoopdocumenten, gebeurt dit uitsluitend op grond van informatie die ons voor het opstellen van de beoordeling werd meegedeeld. Voor de gevolgen die ontstaan omdat wij informatie niet hebben ontvangen, zijn wij niet aansprakelijk. Wanneer met betrekking tot de oorspronkelijke situatie afwijkende of nieuwe inbouw situaties ontstaan of wanneer afwijkende of nieuwe montage technieken worden toegepast, moet hierover overleg met FRÄNKISCHE worden gepleegd, omdat deze situaties of technieken een afwijkende beoordeling tot gevolg zouden kunnen hebben. Onafhankelijk daarvan moet de toepasbaarheid van de producten en systemen uit onze verkoopdocumenten voor het desbetreffende gebruik doel alleen door de klant worden gecontroleerd.

Verder bieden wij geen garantie op systeemeigenschappen en installatiefunctionaliteiten bij het gebruik van producten of toebehoren van andere fabrikanten in combinatie met systemen uit de verkoopdocumenten van FRÄNKISCHE. Garantie wordt alleen gegeven bij het gebruik van originele producten van FRÄNKISCHE. Voor gebruik buiten Duitsland dienen aanvullend de landspecifieke normen en voorschriften in acht te worden genomen.

Gevestigd in Königsberg – succesvol over de hele wereld!



Onze vestigingen in Europa:

Königsberg, Duitsland (hoofdkantoor)
 Bückeburg, Duitsland
 Schwarzeide, Duitsland
 Okříšky, Tsjechië
 St.-Leonards-on-Sea, Groot-Brittannië
 Moskou, Rusland
 Yeles/Toledo, Spanje
 Torcy-le-Grand, Frankrijk
 Ebersbach/Fils, Duitsland
 Hermsdorf, Duitsland
 Mönchaltorf, Zwitserland
 Milaan, Italië
 Istanbul, Turkije
 Cluj, Roemenië
 Wels, Oostenrijk

Onze vestigingen in Azië:

Anting/Sjanghai, China
 Pune, India

Onze vestigingen in Afrika:

Ben Arous, Tunesië
 Casablanca, Marokko

Onze vestigingen in Amerika:

Anderson, VS
 Guanajuato, Mexico

FRÄNKISCHE is een innovatief, op groei gericht middenstandsfamiliebedrijf en toonaangevend op het gebied van ontwikkeling, vervaardiging en het op de markt brengen van buizen, schachten en systeemcomponenten van kunststof en biedt oplossingen voor hoogbouw, civiele techniek, automotive en industrie.

Over de hele wereld hebben wij ongeveer 3.000 medewerkers in dienst. Onze

klanten weten onze vakkundigheid op het gebied van kunststofverwerking, die voortkomt uit een decennialange ervaring erg te waarderen. Ook onze adviserende kwaliteiten spelen een belangrijke rol in het jarenlange succes.

Opgericht in 1906 wordt het familiebedrijf tegenwoordig geleid door de derde generatie van Otto Kirchner en is over de hele wereld vertegenwoordigd met pro-

ductie- en verkoopvestigingen. Nauwe samenwerking met klanten geeft ons de mogelijkheid om producten en oplossingen te ontwikkelen, die helemaal zijn afgestemd op de behoeften van de klant. De eisen die zij aan de producten stellen, staan voor ons heel duidelijk centraal.

FRÄNKISCHE – Uw partner voor complexe en technisch hoogwaardige oplossingen.