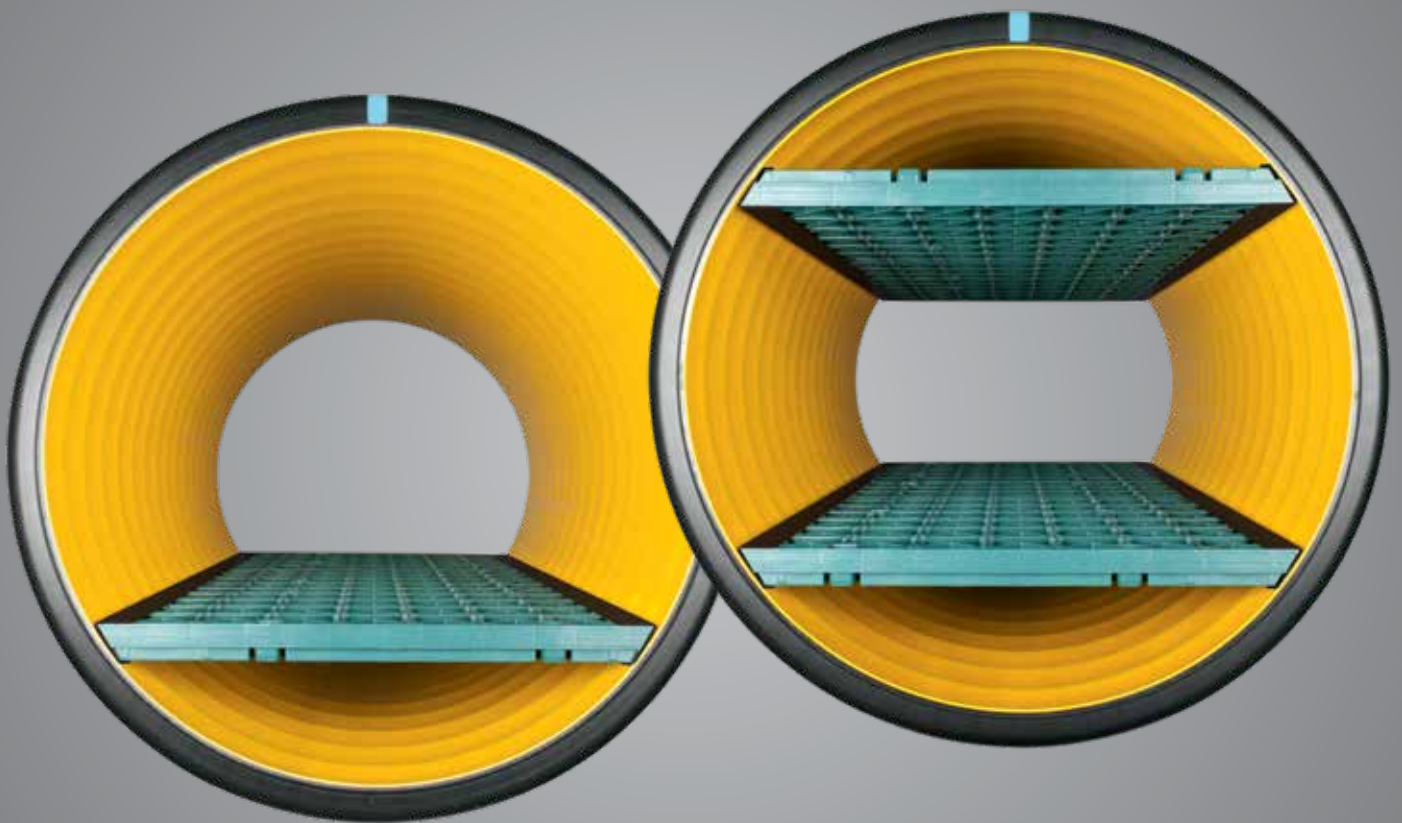


Productbrochure

Regenwaterbehandelingsinstallaties



voor kleine tot zeer grote oppervlakken



Contactgegevens

Contactpersonen centrale Königsberg

Hoofd Verkoop internationaal

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

Verkoop internationaal

Dinah Wächter +49 9525 88-8155
dinah.waechter@fraenkische.de

Techniek

Pedro Simoes +49 9525 88-8360
pedro.simoes@fraenkische.de

Hoofd Verkoop Europa

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

Verkoop Europa

Julia Möller +49 9525 88-2394
julia.moeller@fraenkische.de

Carolin Diem +49 9525 88-2229
carolin.diem@fraenkische.de

Viktoria Majewski +49 9525 88-2103
viktoria.majewski@fraenkische.de

Fax +49 9525 88-2522

Contactpersonen ter plaatse

Noord-Nederland

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

Zuid-Nederland

Gabriel Schouten
+31 (0) 6 29162649
gabriel.schouten@fraenkische-nl.com

België

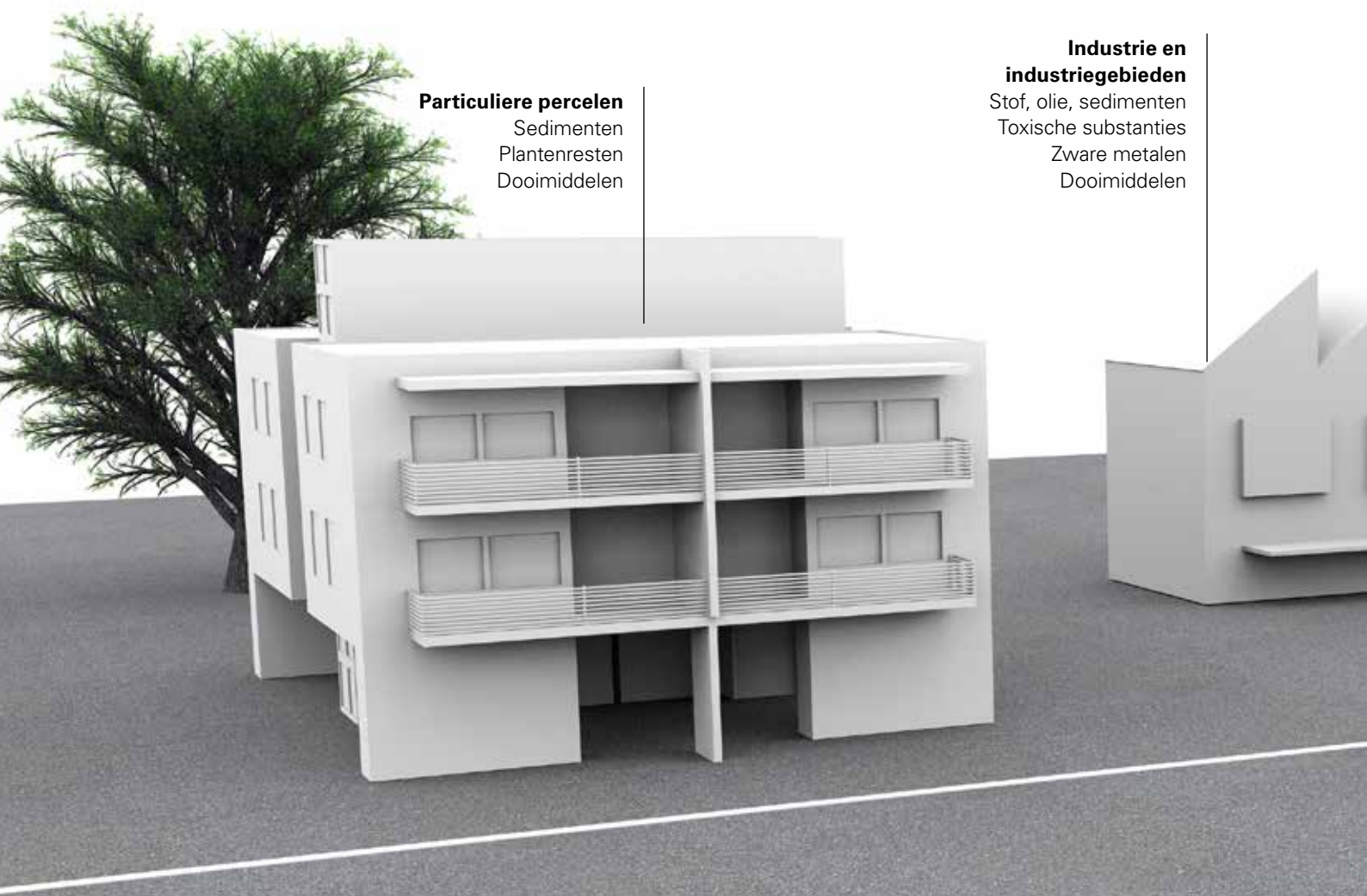
RioPro BVBA
Jürgen Sermijn
Lokerenbaan 114
9240 Zele
+32 (0) 9 292 75 50
info@riopro.be

www.regenwatermanagement.nl



Inhoud

Contactgegevens	2
Vervuiling van regenwater	4
Reiniging met SediPipe® of SediPoint®	5
Werkingsprincipe SediPipe®	6
SediPipe® – Sedimentatie-installaties	8
SediPipe® – Inbouwvoorbeelden	10
SediPoint® – Sedimentatieput	12
Prestatieparameters	14

**Particuliere percelen**

Sedimenten
Plantenresten
Dooimiddelen

**Industrie en
industriegebieden**

Stof, olie, sedimenten
Toxische substanties
Zware metalen
Dooimiddelen

Vervuiling van regenwater

1 2 3 4

Ter bescherming van waterlopen en het infiltratiesysteem

Regenwater valt op wegen, pleinen, daken, stadions en veel andere verharde oppervlakken. Overal waar het niet op natuurlijke wijze wordt gereinigd, begint onze taak: De bescherming van waterlopen en infiltratiesystemen tegen de lozing van ongewenste stoffen.

Stenen, bladeren, zand en met name fijne en zeer fijne stoffen moeten uit het regenwater worden verwijderd om het infiltratiesysteem te beschermen tegen deze verontreinigingen. Ter bescherming van het milieu moeten schadelijke stoffen die voor een deel gebonden zijn, zoals bijv. PAK's en olie uit het regenwater worden verwijderd.

Om het regenwater van verontreinigingen te ontdoen, zijn technische oplossingen als SediPipe en SediPoint zeer geschikt. Deze reinigingssystemen zijn efficiënt, veilig, duurzaam en vragen slechts weinig onderhoud.



**Wegen**

Stof, olie, sedimenten
Bandenslijtsel
Zware metalen
Dooi- en strooimiddelen

Openbare ruimte

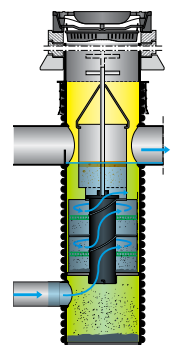
Afval
Sedimenten
Plantenresten
Stuifmeel

Reiniging met SediPipe® of SediPoint®

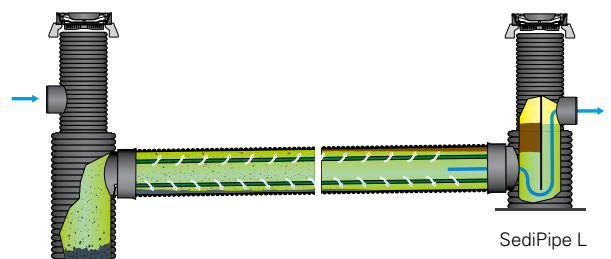
1 2 3 4

Een overzicht van de voordelen

- Aangetoond reinigingsvermogen voor sedimentatie en afscheiding van lichte vloeistoffen
- Geoptimaliseerd bezinkingsproces en opvang van fijne stoffen door regularisering van de stroming
- Verontreinigingen blijven dankzij de stromingsscheider gegarandeerd in het depot
- Toepassing van SediPipe mogelijk bij kleine tot zeer grote stroomgebieden
- Eenvoudige en snelle inbouw dankzij geprefabriceerde installaties
- Geen ruimte aan het oppervlak nodig – volledig ondergronds
- Ruimtebesparende plaatsing, minimale ruimte nodig door plaatsing in het riooltracé en onder bestaande oppervlakken
- Eenvoudig onderhoud door middel van gebruikelijke rioolreinigingstechnieken
- Reinigingsinterval 1 tot 4 jaar



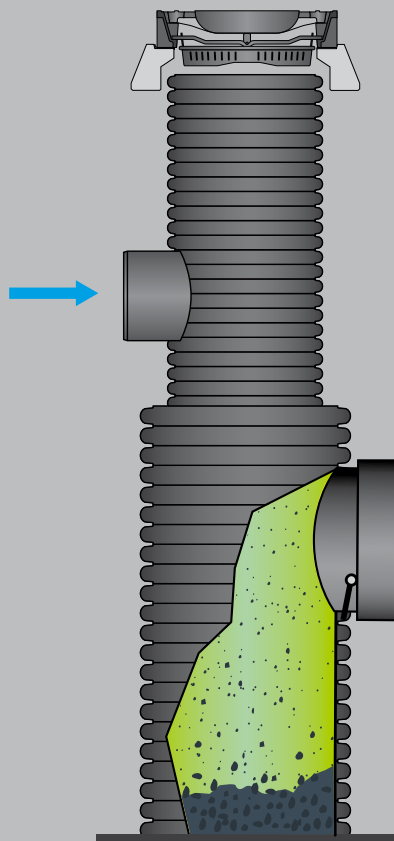
SediPoint



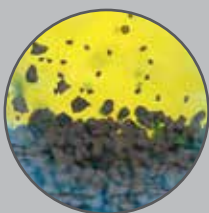
SediPipe L

Werkingsprincipe SediPipe®

Startput als slibopvang



Reiniging van grove stoffen



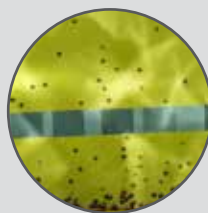
Grovere verontreinigingen bezinken al in de startput. De startput dient als slibopvang.

Sedimentatietraject met stromingsscheider

Bovenste stromingsscheider
alleen bij SediPipe L plus-installaties

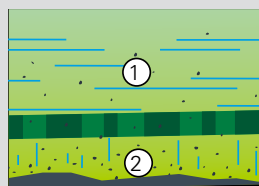
Stromingsscheider (onder)

Geoptimaliseerd bezinkingsproces van fijne stoffen



De langgerekte en compacte sedimentatieruimte zorgt voor korte bezinkingsafstanden en een laminaire stroming. Deze twee factoren samen voorkomen opwerveling van reeds neergeslagen sediment, en zorgen voor een optimaal bezinkingsproces.

Depotbeveiliging



- ① Gelijgerichte propstrooming
- ② Beveiligd depot

De gepatenteerde stromingsscheidertechnologie zorgt voor een stromingsrustige zone in het depot, zodat reeds bezonken sedimenten ook bij zware neerslag niet kunnen worden gehermobiliseerd.

1 2 3 4



Reinigingsvermogen aangetoond door de volgende onafhankelijke instituten

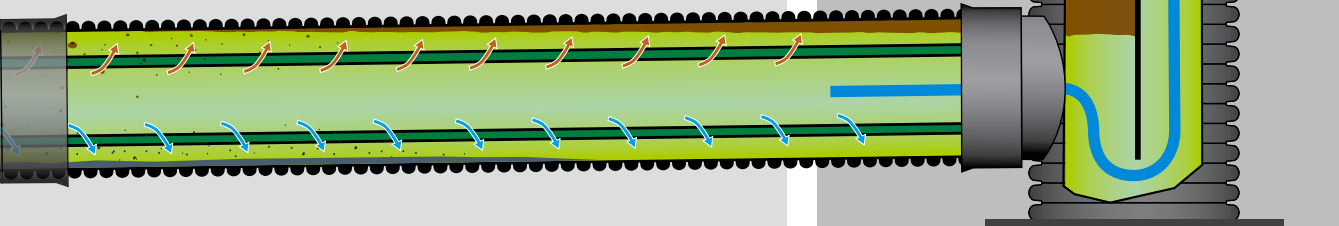
TÜV
Rheinland
LGA

TAUW en
TU Delft

IKT

IFS
Hannover

HTWK
IWS



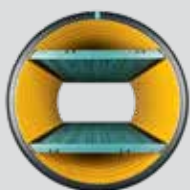
Stromingsscheider (boven)

Extra functie bij L plus-installaties



- Afscheiding van lichte vloeistoffen bij een calamiteit en regen of brand (bluswater)
- Afscheidingsvermogen van een coalescentieafscheider

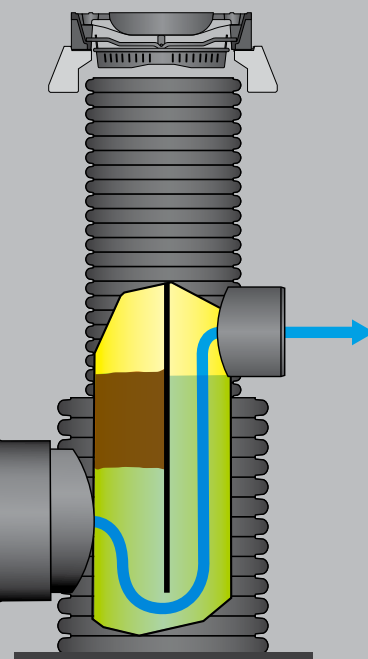
Optimale opvang van olie



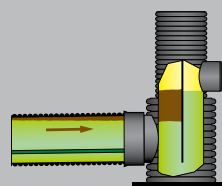
SediPipe L plus

- Extra veiligheid
- Effectieve preventie bij een calamiteit
- Eenvoudig te reinigen en snelle heringebruikname

Eindput met dompelwand

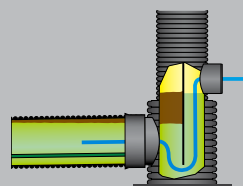


Opvang van lichte vloeistoffen



Lichte vloeistoffen die in het sedimentatietraject naar boven stijgen, komen door de lichte helling van de buis in de eindput terecht en worden daar opgevangen.

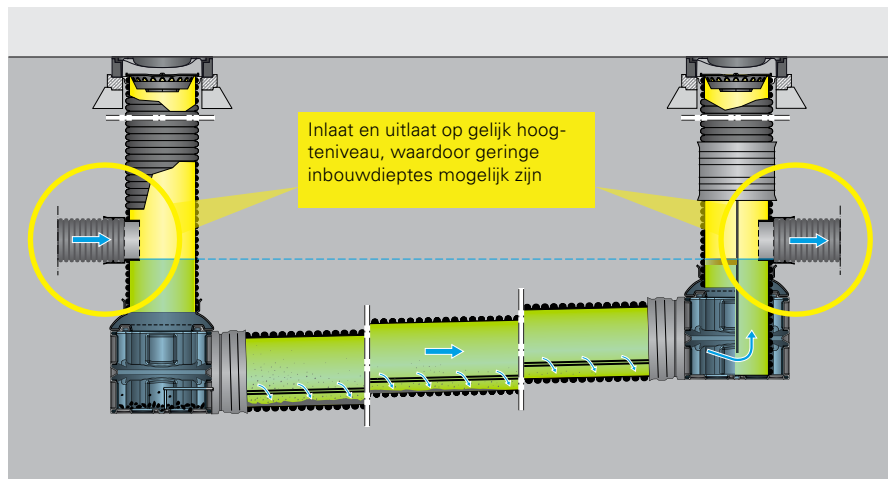
Dompelwand voor depotbeveiliging



De in de eindput geïntegreerde dompelwand beveiligd het depot.

SediPipe® – Sedimentatie-installaties

SediPipe level



Omschrijving

Bij installaties van het type SediPipe level bevinden inlaat en uitlaat zich op gelijk hoogteniveau. Daardoor kan een kleinst mogelijke inbouwdiepte van de afvoerleiding of van het navolgende infiltratiesysteem worden gerealiseerd.

Toepassing

Voor de behandeling van afvloeiend verontreinigd regenwater met inlaat en uitlaat op dezelfde hoogte en een universele buisaansluiting voor alle achterliggende voorzieningen. Bij droog weer houdt de installatie lichte vloeistoffen tegen.

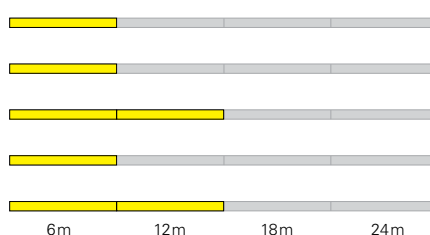
Installatietypes

SediPipe level 400/6
SediPipe level 500/6
SediPipe level 500/12
SediPipe level 600/6
SediPipe level 600/12

Buis-Ø

● DN 400
● DN 500
● DN 500
● DN 600
● DN 600

Lengte van het sedimentatietraject



Inlaat- en uitlaathoek

Rechtdoorgaand, rechts, links

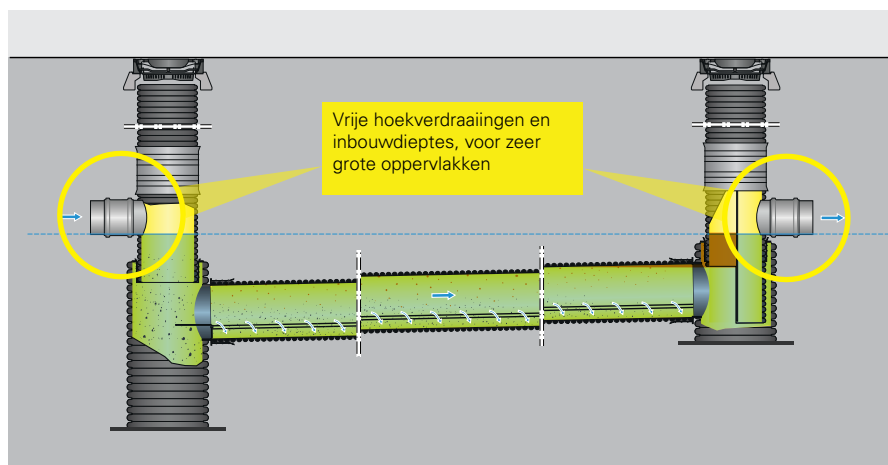
Aansluitbaar oppervlak

Afhankelijk van het type, tot 23.350 m² (conform DWA-M 153)

Prestatiebewijs en opmeting

Conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2

SediPipe L



Omschrijving

SediPipe L werd speciaal ontworpen voor grote aansluitbare oppervlakken. Dankzij op locatie varieerbare hoekverdraaiingen en inbouwdieptes, biedt SediPipe L een zeer hoge flexibiliteit op de bouwplaats.

Toepassing

Voor de behandeling van afvloeiend verontreinigd regenwater bij grote oppervlakken. En voor het afscheiden of tegenhouden van lichte vloeistoffen in geval van calamiteiten bij droog weer.

Inlaat- en uitlaathoek

Inlaat: 360°
Uitlaat: 90° - 270°
(vrij te kiezen op de bouwplaats)

Aansluitbaar oppervlak

Afhankelijk van het type, tot 44.450 m² (conform DWA-M 153)

Prestatiebewijs en opmeting

Conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2

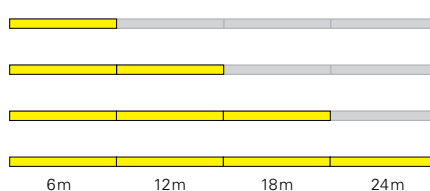
Installatietypes

SediPipe L 600/6
SediPipe L 600/12
SediPipe L 600/18
SediPipe L 600/24

Buis-Ø

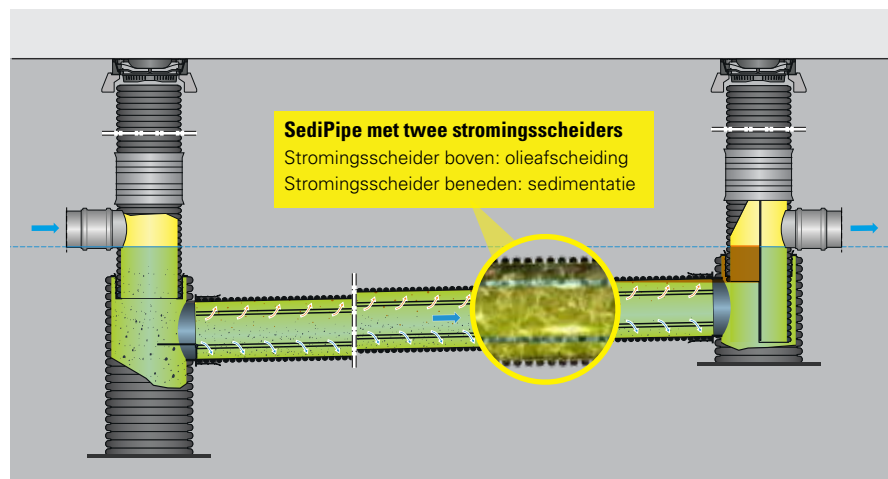
● DN 600
● DN 600
● DN 600
● DN 600

Lengte van het sedimentatietraject



1 2 3 4

SediPipe L plus



Omschrijving

De SediPipe L plus is uitgerust met twee stromingsscheiders. De bovenste stromingsscheider is bedoeld voor de afscheiding van lichte vloeistoffen.

Toepassing

Optimale reiniging van afvloeiend verontreinigd regenwater bij grote oppervlakken. En met name voor het afscheiden en tegenhouden van lichte vloeistoffen (olie) in geval van calamiteiten bij droog weer en bij regen.

Inlaat- en uitlaathoek

Inlaat: 360°

Uitlaat: 90° - 270°

(vrij te kiezen op de bouwplaats)

Aansluitbaar oppervlak

Afhankelijk van het type, tot 44.450 m² (conform DWA-M 153)

Prestatiebewijs en opmeting

Conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2

Installatietypes

Buis-Ø

Lengte van het sedimentatietraject

SediPipe L plus 600/6

DN 600



SediPipe L plus 600/12

DN 600



SediPipe L plus 600/18

DN 600



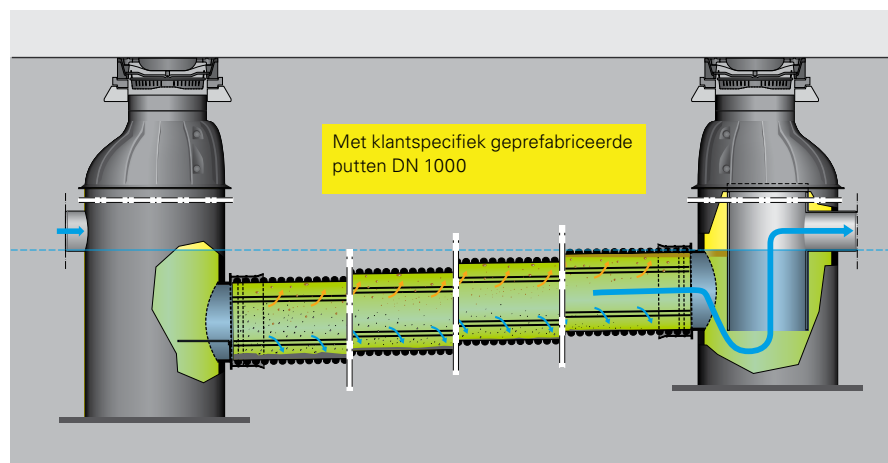
SediPipe L plus 600/24

DN 600



6m 12m 18m 24m

SediPipe XL plus



Omschrijving

SediPipe XL plus combineert de voordelen van SediPipe L plus met de goede eigenschappen van start- en eindputten DN 1000.

Toepassing

Optimale reiniging van afvloeiend verontreinigd regenwater bij grote oppervlakken. En met name voor het afscheiden en tegenhouden van lichte vloeistoffen (olie) in geval van calamiteiten bij droog weer en bij regen.

Inlaat- en uitlaathoek

naar keuze

Aansluitbaar oppervlak

Afhankelijk van het type, tot 44.450 m² (conform DWA-M 153)

Prestatiebewijs en opmeting

Conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2

Installatietypes

Buis-Ø

Lengte van het sedimentatietraject

SediPipe XL plus 600/6

DN 600



SediPipe XL plus 600/12

DN 600



SediPipe XL plus 600/18

DN 600



SediPipe XL plus 600/24

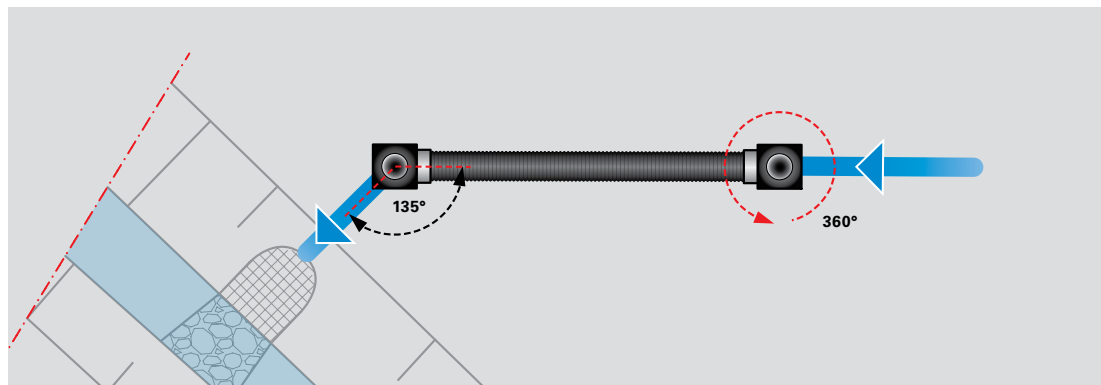
DN 600



6m 12m 18m 24m

SediPipe® – Inbouwvoorbeelden

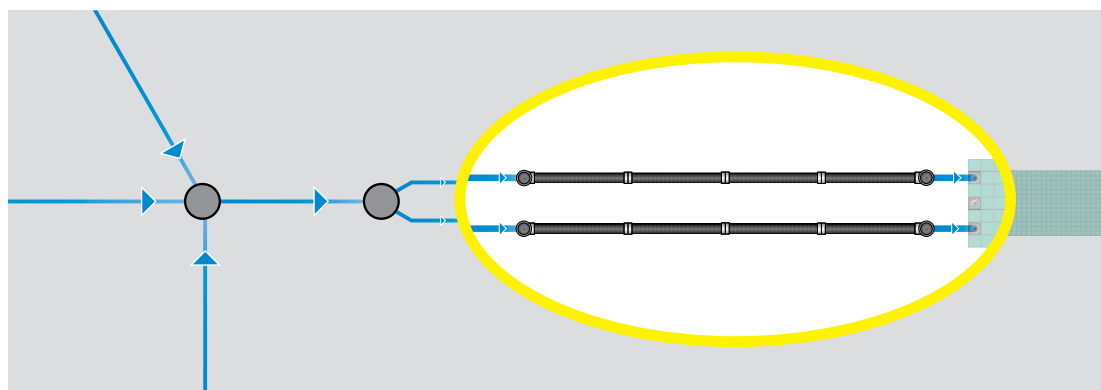
SediPipe level vóór lozing in bovengrondse waterlopen



SediPipe level, uitlaat links 135°

**Hoek naar
keuze**

SediPipe L / L plus (2-voudige, parallelle plaatsing)

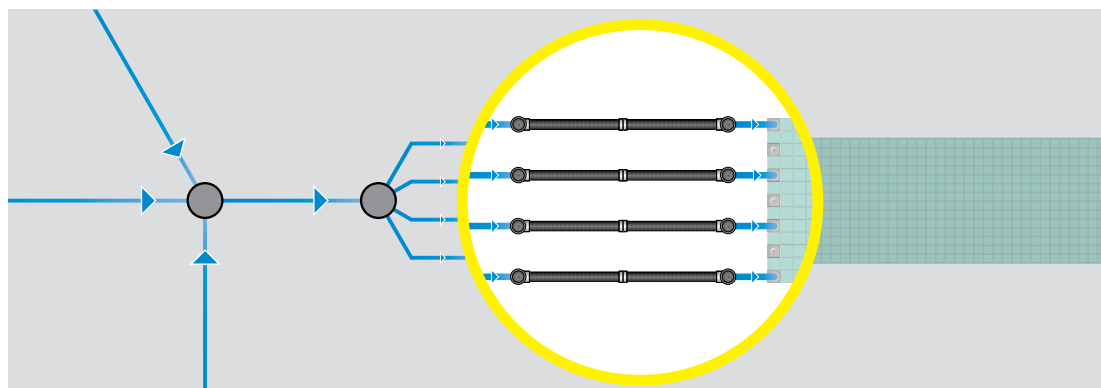


SediPipe L / L plus parallelle plaatsing, reiniging vóór lozing in een krattensysteem

**Zeer grote
stroomgebie-
den**

**door 2-voudige
parallelle plaat-
sing**

SediPipe L / L plus (4-voudige, parallelle plaatsing)



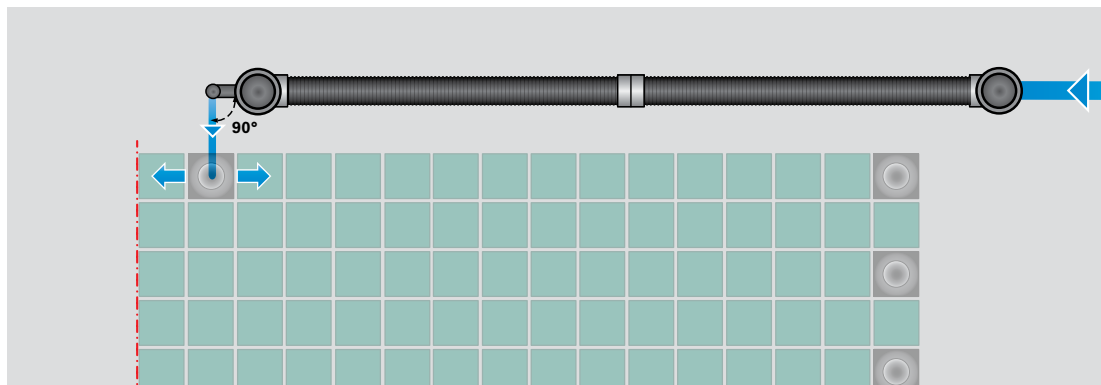
SediPipe L / L plus parallelle plaatsing, reiniging vóór lozing in een krattensysteem

**Zeer grote
stroomgebie-
den**

**door 4-voudige
parallelle
plaatsing**

1 2 3 4

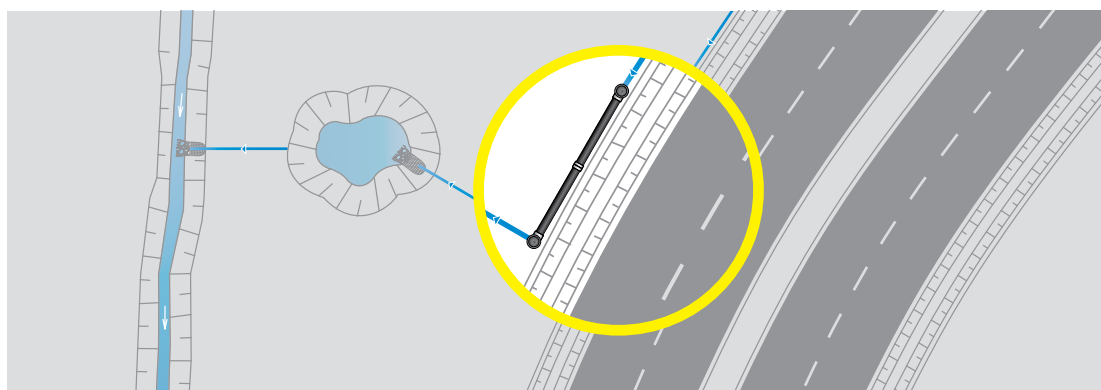
SediPipe L / L plus vóór of naast een krattensysteem



SediPipe L / L plus, uitlaat links 90°

**Minimale
bouwruimte
nodig**

SediPipe L / L plus bij de aanleg van een wegafwatering

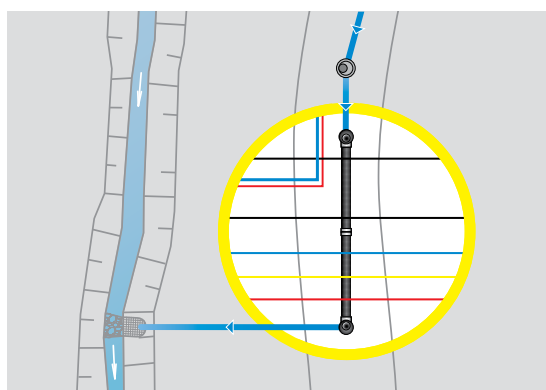


SediPipe L / L plus, parallel aan de weg, ruimtebesparende, decentrale plaatsing vóór lozing in bovengrondse waterlopen

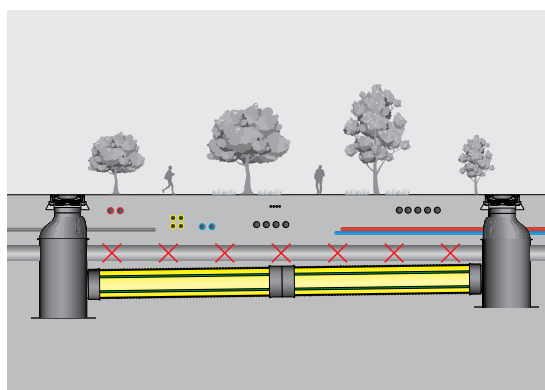
**Ruimtebespa-
rend**

**Parallel aan de
weg**

SediPipe XL/ XL plus, opname in een aanwezige regenwaterbuis



SediPipe XL / XL plus, opname in een aanwezige regenwaterbuis

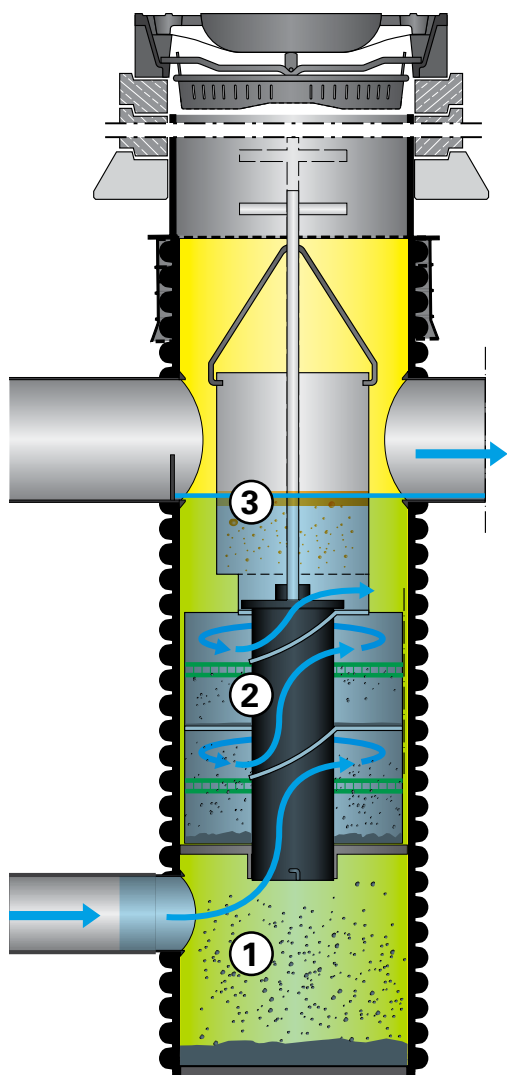


SediPipe XL / XL plus, opname in een aanwezige regenwaterbuis

**Ruimtebespa-
rend in een
bestaand
riooltracé**

**Inbouw onder
bestaande
leidingen**

SediPoint® – Sedimentatieput



Oliedepot

... met dompelbuis

Reiniging van olie



De dompelbuis houdt lichte vloeistoffen als olie, in geval van een calamiteit bij droog weer op betrouwbare wijze in de installatie vast.

Sedimentatiecassette

... met stromingsscheider

Reiniging van fijne stoffen



Bezinken van de fijne stoffen in de depots van de sedimentatiecassette.

Slibopvang

1



Reiniging van grove stoffen

Grove verontreinigingen in het afvloeiende regenwater bezinken al in het onderste gedeelte.

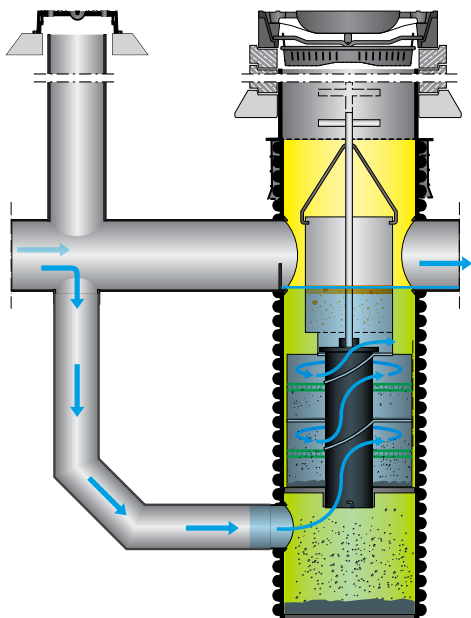
Een overzicht van de voordelen

- Heel weinig ruimte nodig
- SediPipe-werkingsprincipe en opvang van olie bij een calamiteit
- Aangetoond reinigingsvermogen
- Eenvoudige reiniging elke twee jaar
- Uitbreiding van bestaande systemen
- Inbouw onder verkeersoppervlakken
- Kostenbesparende inbouw van de kunststof put
- Veilige nethydrauliek met geïntegreerde overstort



1 2 3 4

SediPoint® – perfect wanneer er weinig ruimte is



Omschrijving

Al jaren is de innovatieve stromingsscheidertechnologie van FRÄNKISCHE voor de reiniging van regenwater betrouwbaar gebleken.

Dit vormt de basis voor het werkingsprincipe van de Sedipoint die op een slechts zeer kleine oppervlakte ingebouwd kan worden.

Toepassing

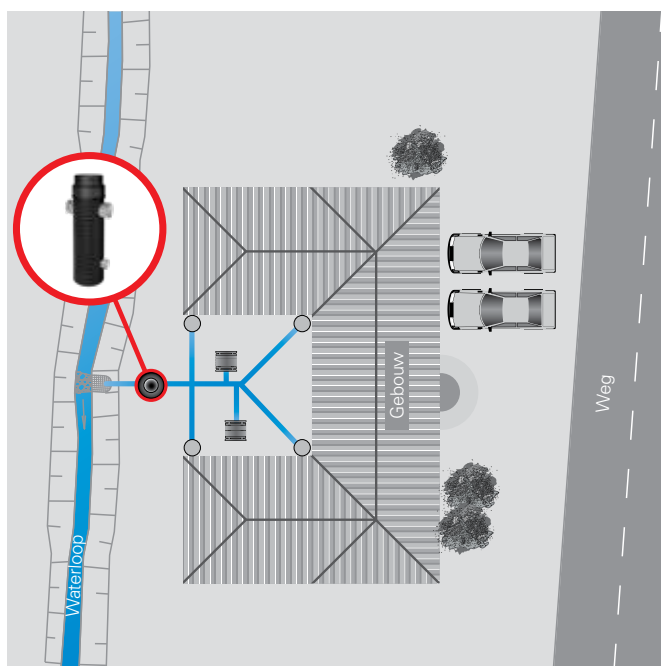
Voor de behandeling van afgevoerd verontreinigd regenwater als sedimentatie-installatie en voor het tegenhouden van lichte vloeistoffen in geval van een calamiteit bij droog weer. Zeer geschikt voor toepassing, wanneer er weinig ruimte is bij nieuwe ontwerpen en bij uitbreiding van reeds bestaande systemen.

Aansluitbaar oppervlak

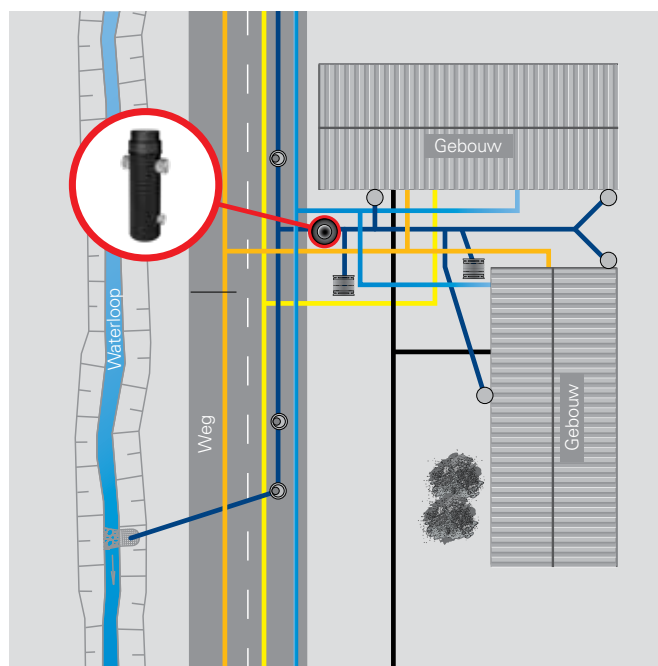
Afhankelijk van het type, tot 3.650 m²

Toepassingsvoorbeeld

Weinig ruimte: bovengronds



Weinig ruimte: ondergronds



Prestatieparameters

Toepassingsgebied voor SediPipe® conform DWA-M 153 tabel A.4c type D25

Installatietype	D25			
Doorlaatwaarde	0,80	0,70	0,65	0,35
r_{krit} [l/(s·ha)]	15	30	45	$r_{(15,1)}^{1)}$

SediPipe level	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
400/6	7.350 ²⁾	3.700	2.450	1.100
500/6	9.250 ³⁾	4.650	3.100	1.400
600/6	11.900 ³⁾	5.950	3.950	1.800
500/12	15.450 ³⁾	7.700 ³⁾	5.150	2.300
600/12	23.350 ³⁾	11.700 ³⁾	7.800 ³⁾	3.500

SediPipe L/L plus	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
600/6	11.900 ⁴⁾	5.950	3.950	1.800
600/12	23.350 ⁴⁾	11.700 ⁴⁾	7.800 ⁴⁾	3.500
600/18	30.350 ⁴⁾	15.150 ⁴⁾	10.100 ⁴⁾	4.550
600/24	44.450 ⁴⁾	22.200 ⁴⁾	14.800 ⁴⁾	6.650

SediPipe XL/XL plus	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
600/6	11.900 ⁴⁾	5.950	3.950	1.800
600/12	23.350 ⁴⁾	11.700 ⁴⁾	7.800 ⁴⁾	3.500
600/18	30.350 ⁴⁾	15.150 ⁴⁾	10.100 ⁴⁾	4.550
600/24	44.450 ⁴⁾	22.200 ⁴⁾	14.800 ⁴⁾	6.650

¹⁾ Bij $r_{(15,1)} = 100$ l/(s·ha)

²⁾ Vanaf 4.500 m² A_{odd} (voor $r_{mreg} = 200$ l/(s·ha)) is een objectgerelateerde hydraulische beschouwing vereist.

³⁾ Vanaf 6.000 m² A_{odd} (voor $r_{mreg} = 200$ l/(s·ha)) is een objectgerelateerde hydraulische beschouwing vereist.

⁴⁾ Vanaf 7.500 m² A_{odd} (voor $r_{mreg} = 200$ l/(s·ha)) is een objectgerelateerde hydraulische beschouwing vereist.

Waarden afgerond op hele 50 m²

Toepassingsgebied voor SediPoint® conform DWA-M 153 tabel A.4c type D25

Installatietype	D25			
Doorlaatwaarde	0,80	0,70	0,65	0,35
r_{krit} [l/(s·ha)]	15	30	45	$r_{(15,1)}^*$
Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]	3.650	1.850	1.200	550

* Bij $r_{(15,1)} = 100$ l/(s·ha)

D 25

Doorlaatwaarde conform
DWA-merkblad M 153

0,80 tot 0,35

Sedimentatie-installaties van het type D25 conform DWA-M 153 zijn bezinkingsinstallaties, die met een oppervlaktebelasting van maximaal 18 m/h worden ontworpen.

Bezinkingsinstallaties zijn bedoeld voor sedimentatie van bezinkbare stoffen met een korreldiameter van meer dan 0,1 mm.

Belangrijk

Als alternatief is de opmeting conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2 op basis van een speciaal prestatiebewijs mogelijk.

Toepassingsgebied voor SediPipe® conform DWA-M 153 tabel A.4c type D24

Installatietype	D24			
Doorlaatwaarde	0,65	0,55	0,50	0,25
r_{krit} [l/(s · ha)]	15	30	45	$r_{(15,1)}$ ¹⁾

SediPipe level	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
400/6	4.000	2.000	1.350	600
500/6	5.000	2.500	1.650	750
600/6	6.550 ²⁾	3.250	2.200	1.000
500/12	8.550 ²⁾	4.300	2.850	1.300
600/12	13.250 ²⁾	6.650 ²⁾	4.400	2.000

SediPipe L/L plus	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
600/6	6.550	3.250	2.200	1.000
600/12	13.250 ³⁾	6.650	4.400	2.000
600/18	16.450 ³⁾	8.250 ³⁾	5.500	2.450
600/24	25.100 ³⁾	12.550 ³⁾	8.350 ³⁾	3.750

SediPipe XL/XL plus	Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]			
600/6	6.550	3.250	2.200	1.000
600/12	13.250 ³⁾	6.650	4.400	2.000
600/18	16.450 ³⁾	8.250 ³⁾	5.500	2.450
600/24	25.100 ³⁾	12.550 ³⁾	8.350 ³⁾	3.750

¹⁾ Bij $r_{(15,1)} = 100$ l/(s · ha)

²⁾ Vanaf 6.000 m² A_{odd} (voor $r_{mreg} = 200$ l/(s · ha)) is een objectgerelateerde hydraulische beschouwing vereist.

³⁾ Vanaf 7.500 m² A_{odd} (voor $r_{mreg} = 200$ l/(s · ha)) is een objectgerelateerde hydraulische beschouwing vereist.

Waarden afgerond op hele 50 m²

Toepassingsgebied voor SediPoint® conform DWA-M 153 tabel A.4c type D25

Installatietype	D24			
Doorlaatwaarde	0,65	0,55	0,50	0,25
r_{krit} [l/(s · ha)]	15	30	45	$r_{(15,1)}$ [*]
Aansluitbaar oppervlak A_{odd} [m²]	2.000	1.000	650	300

^{*} Bij $r_{(15,1)} = 100$ l/(s · ha)

Belangrijk

Als alternatief is de opmeting conform DWA-A 102-2 / BWK-A 3-2 op basis van een speciaal prestatiebewijs mogelijk.

D 24

Doorlaatwaarde conform
DWA-merkblad M 153

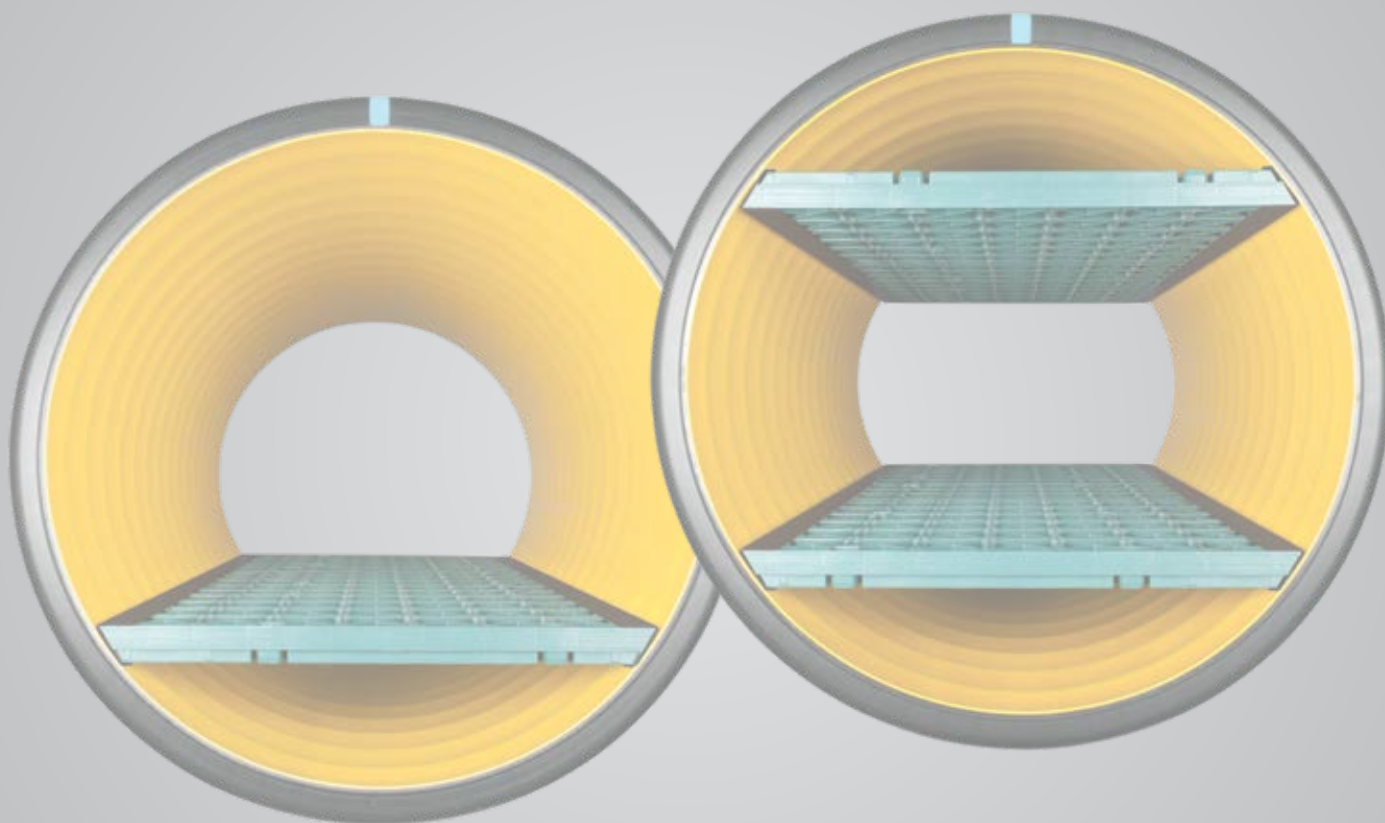
0,65 tot 0,25

Sedimentatie-installaties van het type D24 conform DWA-M 153 zijn bergbezinkbassins, die met een oppervlaktebelasting van maximaal 10 m/h worden ontworpen.

Bij deze installaties is de verregaande afscheiding van zo fijn mogelijke korrelfracties belangrijk. Bovendien mag het bezonken sediment ook bij hoge hydraulische belastingen niet opnieuw omhoog worden gewerveld. SediPipe voldoet aan deze eisen.

Belangrijk

Landspecifieke ontwerpen kunnen indien nodig door ons worden berekend.



FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Duitsland
Telefoon +49 9525 88-2200 | Fax +49 9525 88-92200 | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

NL.90046/2.03.2021 | Wijzigingen voorbehouden | Art.nr. 5000-0520-00X | 03/2021 [DE.90071/1]