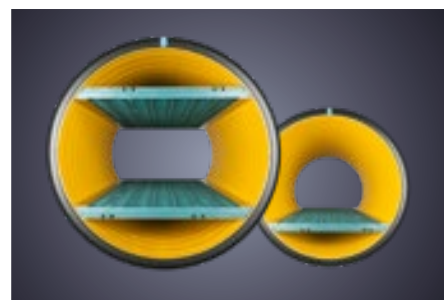


SediPipe® XL | SediPipe® XL plus

**Inbouw- en onderhoudshandleiding
regenwaterreinigingsinstallatie**



NL | Uitgave: juni 2017

**DRAINAGESYSTEMEN
ELEKTROSYSTEMEN
GEBOUWENTECHNIEK
INDUSTRIEPRODUCTEN**

1. Veiligheidsinstructies

LET OP

Het personeel voor inbouw, montage, bediening, onderhoud en reparatie moet de desbetreffende kwalificatie voor deze werkzaamheden aantonen.

Verantwoordelijkheidsgebied, bevoegdheid en de controle van het personeel moeten door de opdrachtgevers in de bouw nauwkeurig zijn geregeld.

De gebruiksveiligheid van de geleverde installatiedelen is alleen bij een juiste montage en gebruik volgens de voorschriften gewaarborgd.

De grenswaarden van de technische gegevens mogen in geen geval worden overschreden.

Bij inbouw, montage, bediening, onderhoud en reparatie van de installatie moeten de ongevalpreventievoorschriften en de in aanmerking komende normen en richtlijnen in acht worden genomen!

Dit zijn o.a. (bij wijze van uittreksel):

- Ongevallenpreventievoorschriften
 - Bouwwerkzaamheden BGV C22
 - Afvalwatertechnische installaties GUV-V C5
- Veiligheidsregels voor werkzaamheden in omsloten ruimten van afvalwatertechnische installaties GUV-R 126
- Omgang met biologisch werkzame stoffen in afvalwatertechnische installaties GUV-R 145
- Richtlijnen voor werkzaamheden in reservoirs en krappe ruimten BGR 117
- Normen
 - Bouwputten en sleuven: taluds, breedtes van werkruimtes DIN 4124
 - Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen DIN EN 1610
- Hulpmiddelen bij het werk voor veiligheid en bescherming van de gezondheid in afvalwatertechnische installaties.



WAARSCHUWING

- Gevaren door gassen en dampen zoals verstikkingsgevaar, vergiftigingsgevaar en explosiegevaar
- Valgevaar
- Verdrinkingsgevaar
- Kiembelasting en fecaliënhoudend afvalwater
- Hoge lichamelijke en psychische belastingen bij werkzaamheden in diepe, krappe of donkere ruimten
- en andere



GEVAAR

Bij het niet naleven van de bedieningshandleiding kunnen aanzienlijke materi-

ele schades, lichamelijk letsel of dodelijke ongevallen het gevolg zijn.



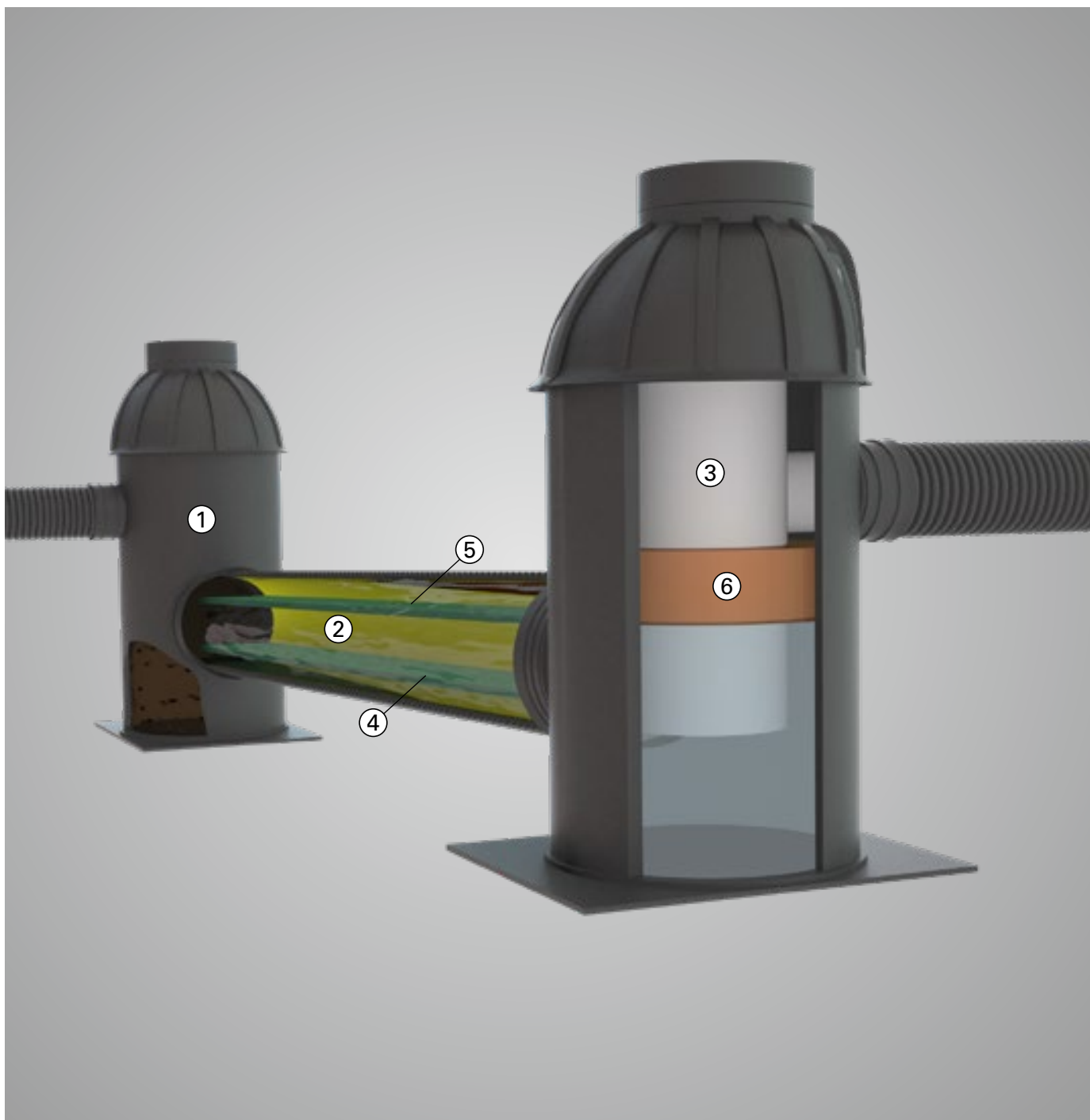
VOORZICHTIG

De installatie vormt een onderdeel van een totaal netwerk. Bij elke montage, onderhoud, inspectie en reparatie van een installatie moet altijd het geheel worden bekeken. Werkzaamheden tijdens regenperiodes moeten worden vermeden.

Verbouwingswerkzaamheden of veranderingen van de installatie mogen alleen worden uitgevoerd in overleg met de fabrikant. Voor de veiligheid dienen originele onderdelen en door de fabrikant goedgekeurd toebehoren te worden gebruikt. Het gebruik van andere onderdelen ontheft de aansprakelijkheid voor de daaruit voortvloeiende gevolgen.

1. Veiligheidsinstructies	2
2. Een overzicht van SediPipe® XL en SediPipe® XL plus	4
3. Systeembeschrijving	5 - 8
3.1 Toepassingsgebied	5
3.2 Functiebeschrijving	5
3.3 Installatie handleiding SediPipe XL	6
3.3 Installatie handleiding SediPipe XL plus	7
3.4 Technische gegevens	8
4. Inbouw	9 - 17
4.1 Transport en opslag op de bouwplaats	9
4.2 Afdekking voor de bouwfase	9
4.3 Bouwput uitgraven	10
4.4 Inbouw van de eerste put	10
4.5 Inbouw van het sedimentatietraject	11
4.6 Montage van de tweede put	11
4.7 Installatie aanvullen in bouwput	12
4.8 Controle vóór het opvullen van de bouwput en waterdichtheid	12
4.9 Putafdekking aanbrengen	13 - 14
4.10 Installatie vullen	15
4.11 Plaatsing van meerdere SediPipe XL - installaties	16
4.12 Ingebruikname	17
5. Reiniging	18 - 19
5.1 Installatie ledigen en reinigen	18 - 19
5.2 Installatie met water vullen	19
6. Eigen controle en onderhoud	20 - 21
6.1 Algemene aanwijzingen	20
6.2 Eigen controle	20
6.3 Onderhoud	20
6.4 Afvoer	21
6.5 Grondige visuele controle	21
7. Overzicht - Wie doet wat?	22
8. Contact	23

2. Een overzicht van SediPipe® XL en SediPipe® XL plus



- ① Startput
- ② Sedimentatietraject
- ③ Eindput met dompelbuis
- ④ Onderste stromingsscheider (reiniging van fijne stoffen)
- ⑤ Bovenste stromingsscheider (afschieden van lichte vloeistoffen); alleen bij SediPipe XL plus
- ⑥ Depot voor lichte vloeistoffen bij een calamiteit

3. Systeembeschrijving

3.1 Toepassingsgebied

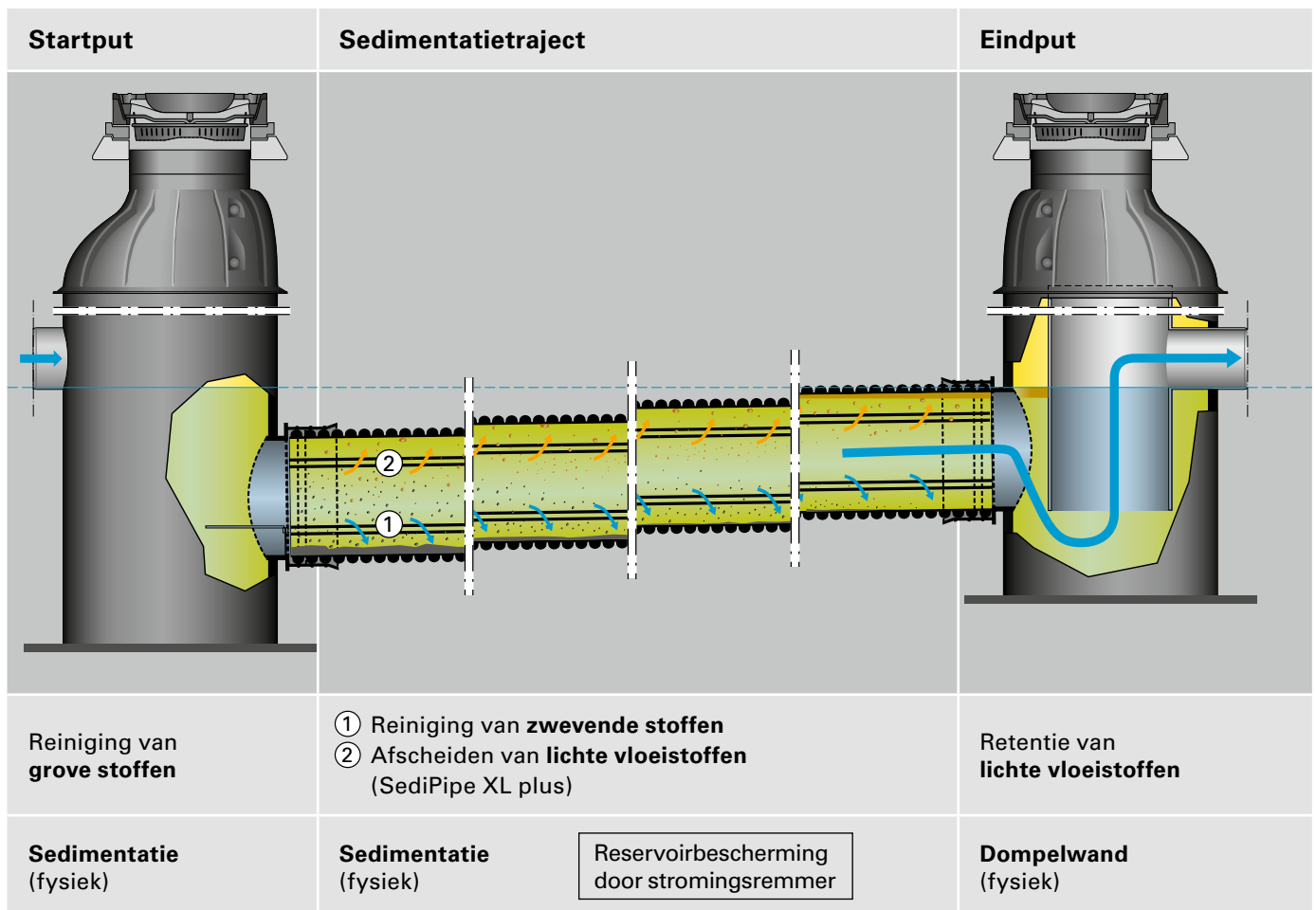
SediPipe XL en SediPipe XL plus zijn regenwater reinigingsinstallaties voor de behandeling van verontreinigd regenwa-

ter. De installaties scheiden onopgeloste bestanddelen en lichte vloeistoffen (olie) uit het regenwater.

3.2 Functiebeschrijving

SediPipe XL en SediPipe XL plus zijn regenwaterbehandelingsinstallaties die werken bij een continue opstuwning. Door sedimentatie worden de grove stoffen eerst in de startpunt opgevangen. In het daaropvolgende sedimentatietraject worden fijne stoffen tegengehouden. Dankzij de onderste stromingsscheider wordt de

remobilisatie en dus de afvoer van de reeds bezonken sedimenten ook bij veel regen verhinderd. Bij installaties van het type SediPipe XL plus wordt dankzij de extra, bovenste stromingsscheider een verhoogd afscheidingsvermogen van licht vloeistoffen bereikt.



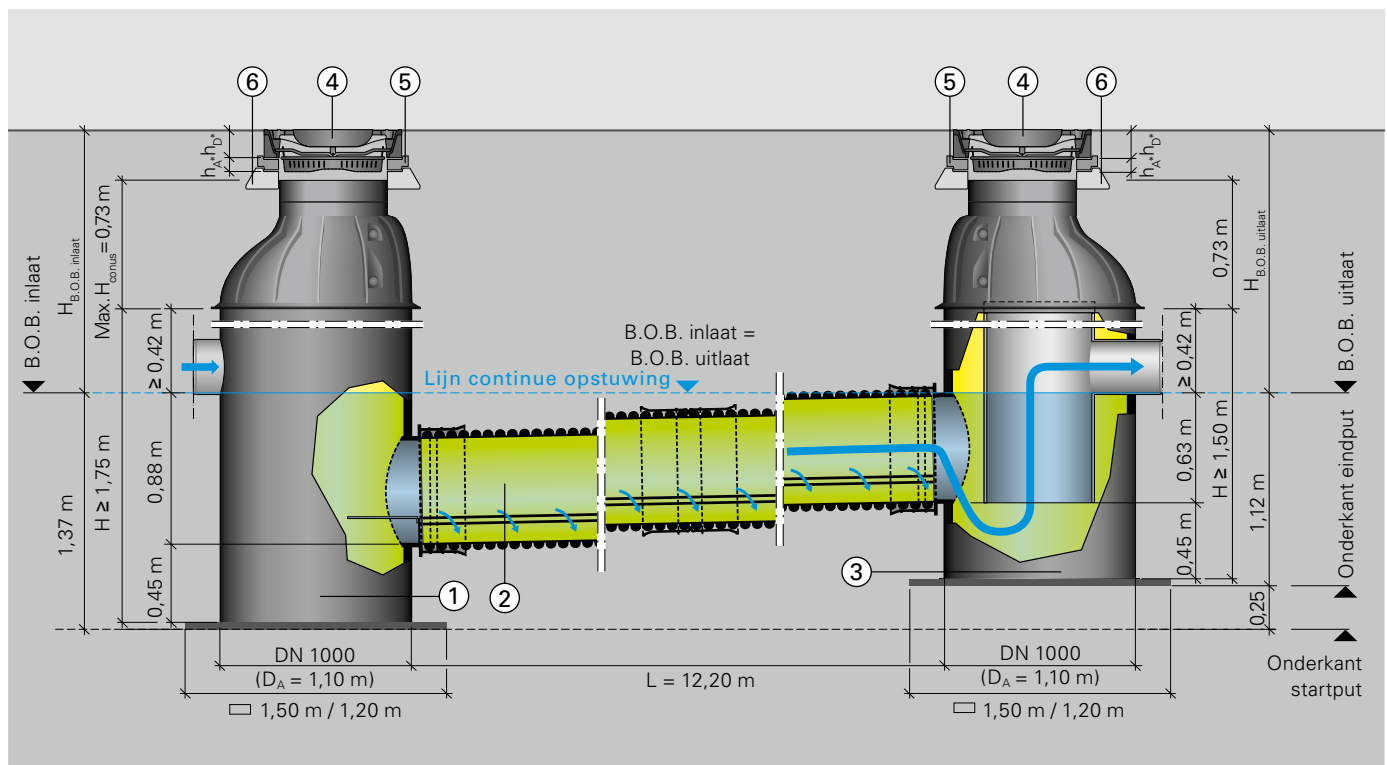
3. Systeembeschrijving

3.3 Installatie handleiding SediPipe XL

De installaties van het type SediPipe XL bestaan uit een startput, een eindput en het sedimentatietraject evenals een optioneel verkrijgbare betonnen oplegging. Alle putten worden klantspecifiek vervaardigd en inbouwklaar geleverd. Het basispuitelement (DN 1000) is in de fabriek compleet gelast en voorzien van een rechthoekige bodemplaat. Het sedi-

mentatietraject bestaat uit één of meerdere basisbuizen (DN 600) met een lengte van telkens 6 m. In de sedimentatiebuizen bevindt zich de benedenliggende stromingsscheider, die de remobilisatie van bezonken sedimenten verhindert. De totale lengte van het sedimentatietraject is afhankelijk van het installatietype en varieert tussen 6 m en

24 m. In de eindput bevindt zich een dompelbuis die een nagenoeg volledige retentie van lichte vloeistoffen bij een calamiteit waarborgt. In gemonteerde toestand heeft het sedimentatietraject een door de constructie veroorzaakte helling omhoog.



Voorbeeld: SediPipe XL 600/12

* Variabel, afhankelijk van putafdekking evenals hoogte en aantal opleggingen

- ① Startput DN 1000
- ② Sedimentatiebuis DN 600
- ③ Eindput DN 1000
- ④ Putafdekking LW 610 met ventilatieopeningen, op locatie
- ⑤ Betonnen oplegging $h=10$, op locatie
- ⑥ BARD-ring

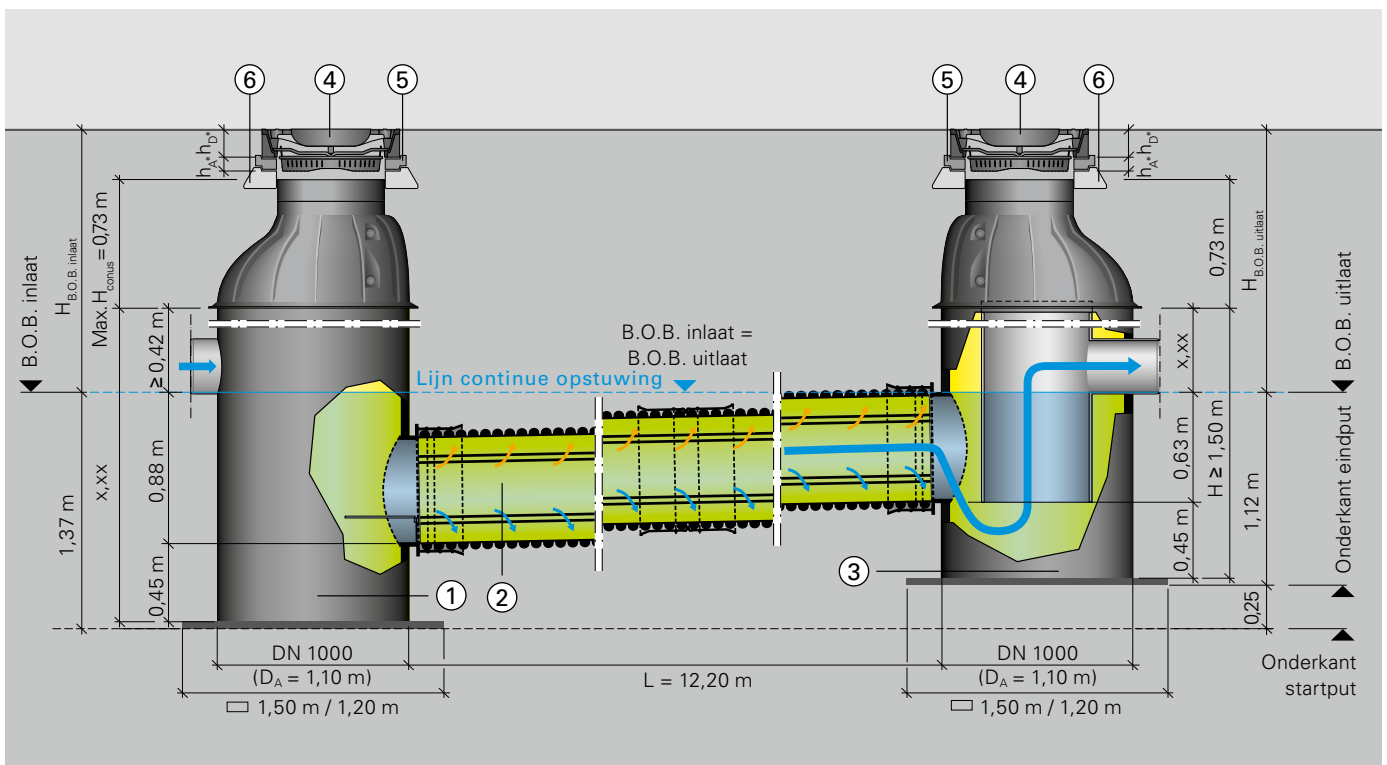
3. Systembeschrijving

3.4 Installatie handleiding SediPipe XL plus

De installaties van het type SediPipe XL plus bestaan uit een startput, een eindput en het sedimentatietraject evenals een optioneel verkrijgbare betonnen oplegging. Alle putten worden klantspecifiek vervaardigd en inbouwklaar geleverd. Het basispuitelement (DN 1000) is in de fabriek compleet gelast en voorzien van een rechthoekige bodemplaat. Het sedimentatietraject bestaat uit één of meerdere basisbuizen

(DN 600) met een lengte van telkens 6 m. In de sedimentatiebuizen bevinden zich twee stromingsscheiders. De benedenliggende stromingsscheider verhindert de remobilisatie van de bezonken sedimenten. Bovendien worden lichte vloeistoffen door de bovenste stromingsscheider afgescheiden en op betrouwbare wijze tegengehouden. De totale lengte van het sedimentatietraject is afhankelijk van het installatiety-

pe en varieert tussen 6 m en 24 m. In de eindput bevindt zich een dompelbuis die een nagenoeg volledige retentie van lichte vloeistoffen bij een calamiteit waarborgt, ook bij regenachtig weer. In gemonteerde toestand heeft het sedimentatietraject een door de constructie veroorzaakte helling omhoog.



Voorbeeld: SediPipe XL plus 600/12

* Variabel, afhankelijk van putafdekking evenals hoogte en aantal opleggingen

- ① Startput DN 1000
- ② Sedimentatiebuis DN 600 met onderste en bovenste stromingsscheider
- ③ Eindput DN 1000
- ④ Putafdekking LW 610 met ventilatieopeningen, op locatie
- ⑤ Betonnen oplegging $h=10$, op locatie
- ⑥ BARD-ring

3. Systeembeschrijving

3.5 Technische gegevens

SediPipe XL / SediPipe XL plus	600/6	600/12	600/18	600/24
Lengte "L" [m]	6,20	12,20	18,25	24,30
Diameter van het sedimentatietraject [mm]	600	600	600	600
Lengte van het sedimentatietraject [m]	6	12	18	24
Opvanghoeveelheid lichte vloeistof [liter] *	2.120	3.400	4.690	5.980
Opvanghoeveelheid slibopvang [liter] *	680	890	1.100	1.300
Hoogte max. slibspiegel startput [cm]	60	60	60	60
Volume continue opstuwing [liter]	3.620	5.300	6.980	8.670
Materiaal (sedimentatiebuis)	PP	PP	PP	PP

* Retentie lichte stoffen bij een calamiteit

4. Inbouw

4.1 Transport en opslag op de bouwplaats

De putten (max. 500 kg/stuk) zijn in de fabriek, al naargelang putdiepte, voorzien van telkens twee of drie aanslagogen (Ø 40 mm). De putten mogen uitsluitend aan de ogen worden aangeslagen om ze op te tillen en te transporteren.

Er dienen geschikte hijsbanden en aanslagkettingen te worden gebruikt. Rond de sedimentatiebuizen (max. 150 kg/stuk) kunnen voor het transport twee hijsbanden resp. ronde lussen worden vastgemaakt.



Alle onderdelen moeten op een vlakke ondergrond worden opgeslagen en met behulp van houten blokken tegen wegglijden worden beveiligd. Beschadigde onderdelen mogen niet worden ingebouwd. Gooi niet met onderdelen!



Transport met een geschikte hijsband



Aanslag oog



Opslag op houten blokken

4.2 Afdekking voor de bouwfase

Er moet tijdens de bouwmaatregel op worden gelet dat er geen verontreinigingen, bijv. opvulmateriaal, in de installatie terecht komen. Verder moeten de putopeningen worden beveiligd, zodat er niemand in kan vallen, totdat de afdekkingen zijn geplaatst. Bij installaties waarop een betonnen afdekplaat moet komen te liggen, wordt in de fabriek een beschermende afdekking DN 1000 geleverd, die niet beloop- of berijdbaar is. Voor installaties met putconus kan op de locatie een standaardafdekking voor de bouwfase worden gebruikt. Afdekking voor de bouwfase worden gebruikt.



Beschermende afdekking bij put met betonnen afdekplaat



Voordat de afdekking is geplaatst, mag er niet over de putten heen worden gereden. Indien noodzakelijk moet voor de nodige belastingsverdeling in de aangelegde grond worden gezorgd door middel van een vlakke staalplaat.

4. Inbouw

4.3 Bouwput uitgraven

Voor het aanleggen van de bouwput en de werklaag moeten behalve de bepalingen van de norm DIN EN 1610 ook de richtlijnen van de norm DIN 18300 "Grondwerkzaamheden" in de telkens geldige versie in acht worden genomen. De hoogte van de werklaag moet 10 tot 15 cm bedragen, al naargelang aangelegde grond, en moet bestaan uit een

voor verdichting geschikt materiaal zonder stenen. Bij het maken van de buis-sleuven moeten de minimale breedtes conform EN 1610 beslist in acht worden genomen. Er moet rekening worden gehouden met afwijkende minimale breedtes rond de putten volgens plaatselijke voorschriften.

LET OP

De plaatsingshoogtes van start- en eindput evenals het benodigde hoogteverschil moeten volgens ontwerprichtlijn worden gerealiseerd.

4.4 Inbouw van de eerste put

Montagerichting:

Afhankelijk van de bouwkundige omstandigheden kan met de bouw van de installatie ofwel vanaf de startput of vanaf de eindput worden begonnen:

Inlaatleiding aanwezig;

→ beginnen met de startput

Afvoerleiding of infiltratiesysteem aanwezig;

→ beginnen met de eindput

LET OP

Bij alle buismontages moet er op worden gelet dat de toppuntmarkeringen van buis en mof precies overeenkomen.

De put moet op de voorbereide vlakke ondergrond op de juiste hoogte worden geplaatst en tegen verschuiven worden beveiligd. De inlaat- of afvoerleiding moet volgens de ontwerprichtlijn worden aangesloten. Er moet op worden gelet dat er geen opvulmateriaal in de put terechtkomt (afdekking voor de bouwfase niet verwijderen).



Voorbeeld:
eindput in combinatie met Rigofill-infiltratiesysteem



4. Inbouw

4.5 Inbouw van het sedimentatietraject

1. Nog buiten de bouwput moeten de profielafdichtringen telkens in het eerste golfdal worden omgelegd. De buis moet schoon zijn.
2. De sedimentatiebuis moet met behulp van hijsgereedschap (zie punt 4.1) in de inbouwpositie worden gebracht. De toppuntmarkering moet zich aan de bovenzijde bevinden.
3. Buis, afdichtring en mof moeten schoon blijven. Vervolgens moeten afdichtring en mof met voldoende glijmiddel worden ingesmeerd. Er moet op worden gelet dat er geen verontreinigingen in het afdichtgedeelte blijven plakken. Om ervoor te zorgen dat de profielafdichtring niet op de werklaag ligt, kan het buisuiteinde dat moet worden gemonteerd op een houten blok worden gelegd.
4. De buis moet worden gemonteerd door er met een lange hefboom tegenaan te drukken. Onder het vrije buisuiteinde moet een plank of blok hout worden gelegd, om beschadigen van de buis te vermijden. De buis moet in horizontale positie worden gemonteerd. De insteekdiepte moet van tevoren op de buis worden gemarkeerd. Daarna moet de buis in de juiste schuimte worden geplaatst door deze uit te lijnen.
5. Rond de steekmoffen moet de werklaag dienovereenkomstig worden verdiept.



Montage afdichtring rond sedimentatiebuis



Afdichtring met glijmiddel



Montage sedimentatiebuis

4.6 Montage van de tweede put



Montage eindput

De tweede put moet op de juiste hoogte op de voorbereide vlakke ondergrond worden geplaatst. Daarna moet de mofverbinding worden voorbereid en de put over de sedimentatiebuis worden geschoven. Toevoer- en afvoerleiding moeten volgens ontwerprichtlijn worden aangesloten (zie punt 4.4).

4. Inbouw

4.7 Installatie aanvullen in bouwput

De normen uit de norm NEN-EN 1610 moeten worden gehanteerd voor het correct aanvullen van de bouwput. Wanneer landspecifieke voorschriften of afwijkende richtlijnen hiermee in tegenspraak zijn, moeten deze indien nodig met Fränkische worden afgestemd. Voor de zijdelingse opvulling zijn uitsluitend voor verdichting geschikte bouwmaterialen goedgekeurd, die laag voor laag met de hand moeten worden verdicht. Daarbij moet erop worden gelet dat de onder-

kant van de sedimentatiebuis volledig op de verdichte grond rust. Voor de afdekking van het sedimentatietraject moet een toppuntoverdekking van min. 30 cm in acht worden genomen.

De bouwmaterialen voor de eerste opvulling moeten volgens ontwerpvoorschriften ingebracht en verdicht worden.

Tijdens het opvullen van de bouwput moet erop worden gelet dat de putten

en sedimentatiebuizen niet worden verschoven. Bij installaties met een betonnen afdekplaat moet het bovenste puteinde tegen vervormen tijdens het verdichten worden beveiligd.

LET OP

Afdekkingen voor de bouwfase en beschermende afdekkingen mogen pas na voltooiing van de eerste opvulling worden verwijderd!



Verdichten van de zijdelingse opvulling



Afdekking voor de bouwfase



4.8 Controles vóór de opvulling van de bouwput en waterdichtheid

Vóór de opvulling van de bouwput moet worden gecontroleerd of de installatie correct is gemonteerd en dicht is.

Met name de volgende controles moeten worden uitgevoerd:

- | | |
|---|--|
| 1 Hoogte van de putten volgens ontwerprichtlijnen. <input checked="" type="checkbox"/> | 5 Volledige insteekdiepte bij de moffen. <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 Exacte uitlijning van de putten. <input checked="" type="checkbox"/> | 6 Positie resp. overeenstemming van de toppuntmarkeringen (boven) <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 Controle op beschadigingen, vreemde voorwerpen of grove verontreinigingen. <input checked="" type="checkbox"/> | 7 Waterdichtheid test. <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 Axiale uitlijning van de installatie. <input checked="" type="checkbox"/> | |

Tip

Er wordt geadviseerd de installatie vóór opvulling door de bouwleiding te laten inspecteren.

4. Inbouw

4.9 Putafdekkingen monteren

4.9.1 Uitvoering met putconus

De BARD-ring (betonnen oplegging) voert de belastingen door verkeer af in de grond. Er mag geen directe belastingsoverdracht tussen BARD-ring en put/conus plaatsvinden. De insteekdiepte BARD-ring over conus bedraagt 5 cm. Het vlak van de steunlaag van de BARD-ring moet vlak en zonder puntbelasting worden uitgevoerd en moet ten minste een E_{v2} -module van 100 MN/m^2 bereiken. De BARD-ring moet centrisch worden geplaatst, zonder het steunvlak te beschadigen.

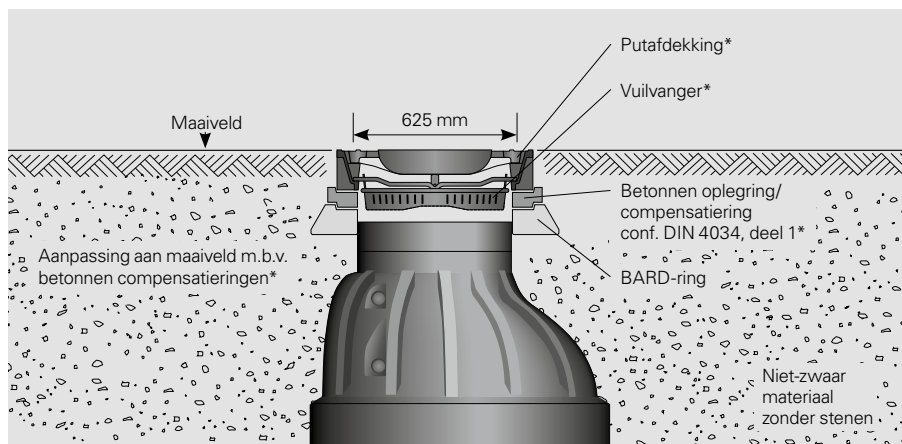
Putafdekkingen, compensaties, inlaatroosters, emmerdraagringen en emmers behoren niet tot de leveringsomvang van Fränkische Rohrwerke.

Er moeten putafdekkingen conform EN 124, LW 610, uitvoering volgens ontwerprichtlijn, worden gemonteerd. Onder de putafdekking/het inlaatrooster kunnen als optie compensaties conform DIN 4034 op de BARD-ring worden geplaatst. De putafdekking resp. compensatie(en) moet(en) op een 10 mm dikke specievoeg worden geplaatst, om puntbelastingen tussen BARD-ring, compensatie en putafdekking te voorkomen.

Onder de putafdekkingen moeten gangbare vuilvangers worden gebruikt. Wanneer de startput volgens de richtlijn van de ontwerper met een inlaatrooster moet worden uitgerust, moeten

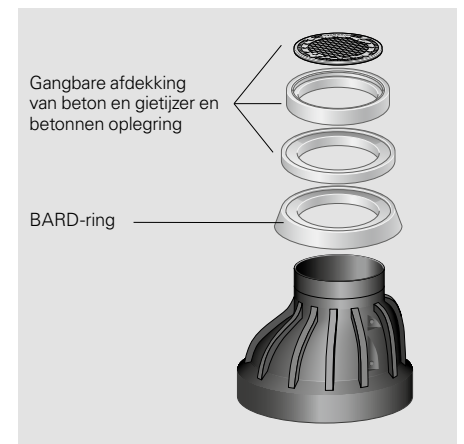
daarbij een geschikte emmerdraagring (of inlaattrechter) en emmer conform DIN 4052-A4 worden geplaatst.

Bovenkant conus tot bovenkant deksel bedraagt ca. 22 cm bij een gangbare putafdekking klasse D (zonder compensatie).



Putafdekking op conus

* Aanschaf op locatie



Voorbeeld van gangbare afdekking van beton en gietijzer* met betonnen oplegging*. BARD-ring.

4. Inbouw

4.9.2 Uitvoering met putafdekplaat

Rondom de start- en eindput dient de ruimte tussen gat en put aangevuld te worden met geëigende grond; verdicht deze per 30 cm. Vul aan tot ongeveer 20 cm onder de putrand.

Er moet rondom een vlakke dragende laag van beton C12/15 als steunlaag voor de afdekplaat worden gemaakt. De minimumhoogte van de dragende laag is 15 cm, de lengte aan de zijkant is de randlengte van de afdekplaat plus min. 5 cm.

De hoogte tussen de bovenkant van het op de bouwplaats gemaakte beton van de dragende laag en de bovenkant van de schachtbuis bedraagt 5 cm. Tussen afdekplaat en bovenkant schachtbuis ontstaat zo een afstand van ca. 4 cm.

De afdekplaat wordt aan twee kabellussen opgetild. Deze moeten via de schroefdraadhulzen met de afdekplaat worden verbonden.

Alvorens de afdekplaat van gewapend beton te plaatsen, moet de afdichting

van de afdekplaat en de bovenste binnenwand van de schachtbuis met een geschikt glijmiddel worden ingesmeerd. Evt. bramen moeten van de putrand worden verwijderd. De betonnen afdekplaat moet op de vlakke en uitgeharde dragende laag worden geplaatst. Daarna moet worden gecontroleerd of de afdichting correct zit.

Putafdekkingen, compensaties, inlaatrooster, emmerdraagring en emmer behoren niet tot de leveringsomvang van Fränkische Rohrwerke en daarvoor moet op de locatie worden gezorgd.

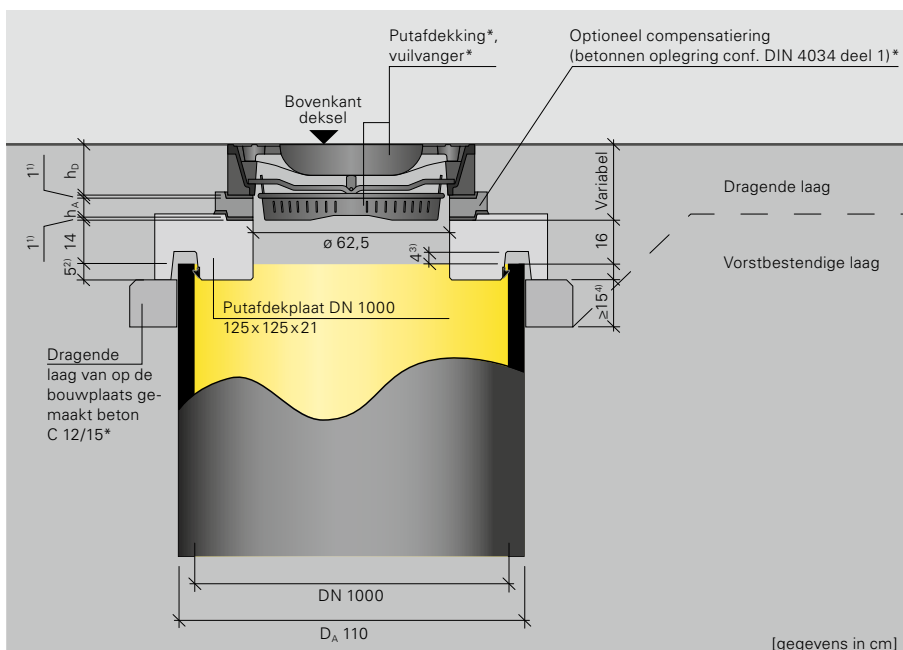
Er moeten putafdekkingen conform EN 124, LW 610, uitvoering volgens ontwerprichtlijn, worden gemonteerd. Onder de putafdekking/het inlaatrooster kunnen als optie compensaties conform DIN 4034 op de afdekplaat van gewapend beton worden geplaatst. De putafdekking resp. compensatie(en) moet(en) op een 10 mm dikke specievoeg worden geplaatst, om puntbelas-

tingen tussen afdekplaat van gewapend beton, compensatie en putafdekking te voorkomen.

Onder de putafdekkingen moeten gangbare vuilvangers worden gebruikt. Wanneer de startput volgens de richtlijn van de ontwerper met een inlaatrooster moet worden uitgerust, moeten daarbij een geschikte emmerdraagring (of inlaattrechter) en emmer conform DIN 4052-A4 worden geplaatst.

LET OP

De hoogtes moeten worden gecontroleerd en gewaarborgd. De afdekplaat mag niet op de schachtbuis liggen. De dragende laag moet belastingsontkoppeld t.o.v. de schachtbuis worden uitgevoerd.



Putafdekking op putafdekplaat

* Dient men zelf aan te leveren op de bouwplaats.



Betonnen afdekplaat (gewicht: 580 kg)

h_b = hoogte putafdekking

h_A = hoogte opleg- resp. compensatie(en)

¹⁾ 1 cm specievoeg om een steunlaag zonder puntbelasting te waarborgen

²⁾ 5 cm insteekdiepte schachtbuis in putafdekplaat

³⁾ 4 cm reserveruimte ter voorkoming van het naar

binnen voeren van belastingen bij eventuele zettingen van de wegopbouw

⁴⁾ Dragende laag van op de bouwplaats gemaakt beton C12/15 min. H = 15 cm, min. B = steunbreedte afdekplaat + 5 cm vanaf buitenkant putafdekplaat (omlopend)

4. Inbouw

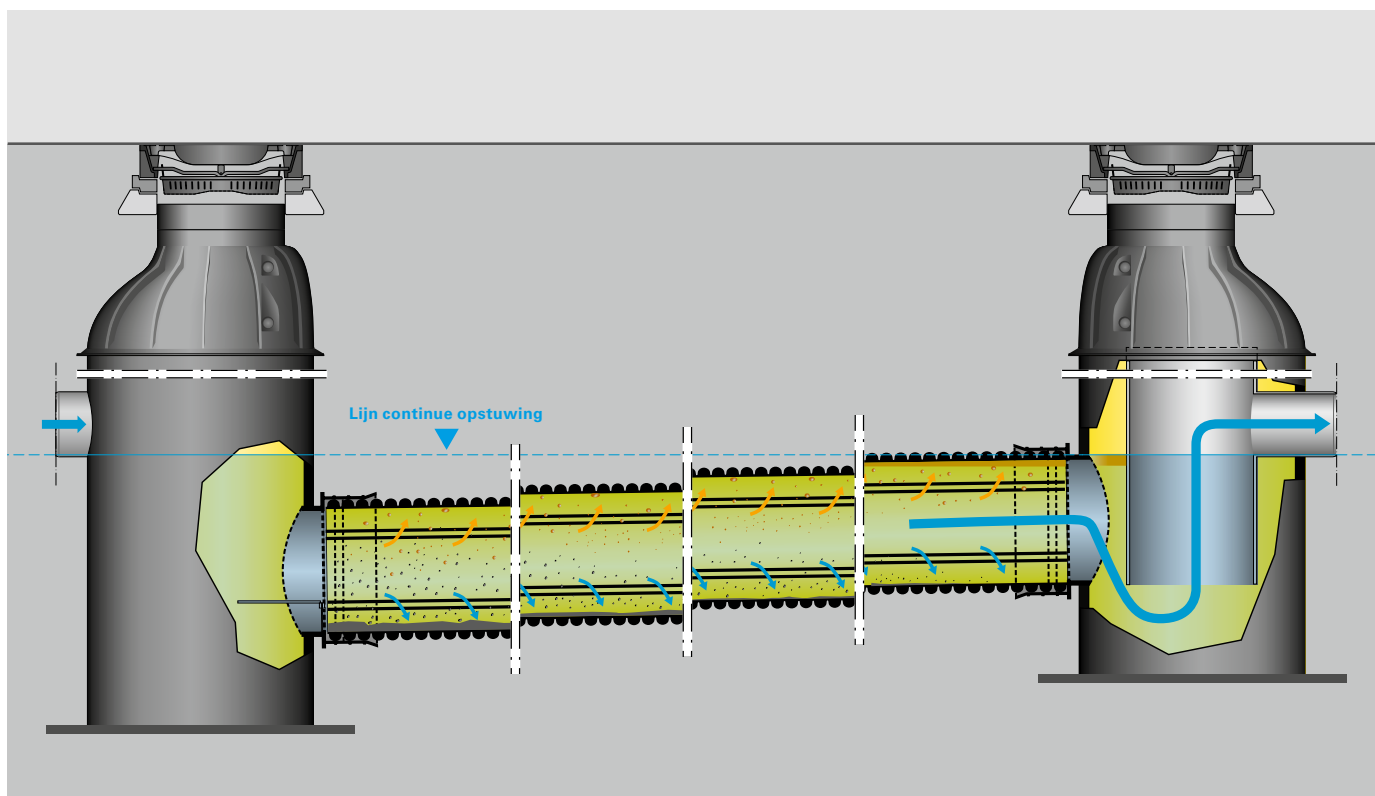
4.10 Installatie vullen

Ter afsluiting van de werkzaamheden moet de installatie tot aan de lijn continue opstuwing met water worden gevuld. Alleen dan is het tegenhouden van drijvende stoffen en lichte vloeistoffen via de dompelwand gewaarborgd.

De installatie moet worden gevuld met water (bijv.: drinkwater, gebruikswater, gezuiverd afvalwater uit de installatiereiniging), dat voldoet aan de plaatselijke bepalingen voor locaties waar water naartoe wordt geleid.

BELANGRIJK

Volume continue opstuwing, zie punt 3.5 Technische gegevens, pag. 8



Voorbeeld: niveau continue opstuwing SediPipe XL plus

4. Inbouw

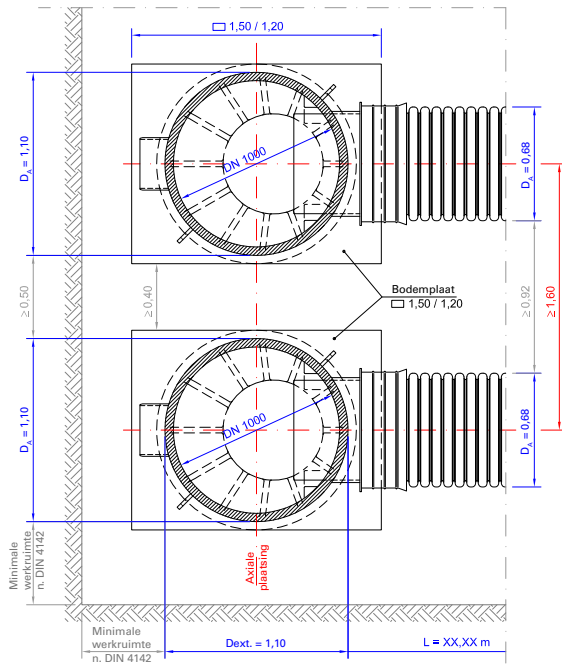
4.11 Plaatsing van meerdere SediPipe XL- en SediPipe XL plus-installaties

In de hiervoor vermelde punten van de inbouwhandleiding wordt de standaard inbouw als enkelvoudige installatie beschreven. Hierna worden adviezen voor de plaatsing van meerdere installaties evenals de noodzakelijke minimale afstanden aangegeven. Deze adviezen gelden zowel voor installaties met een standaardconus als voor installaties met een betonnen afdekplaat.

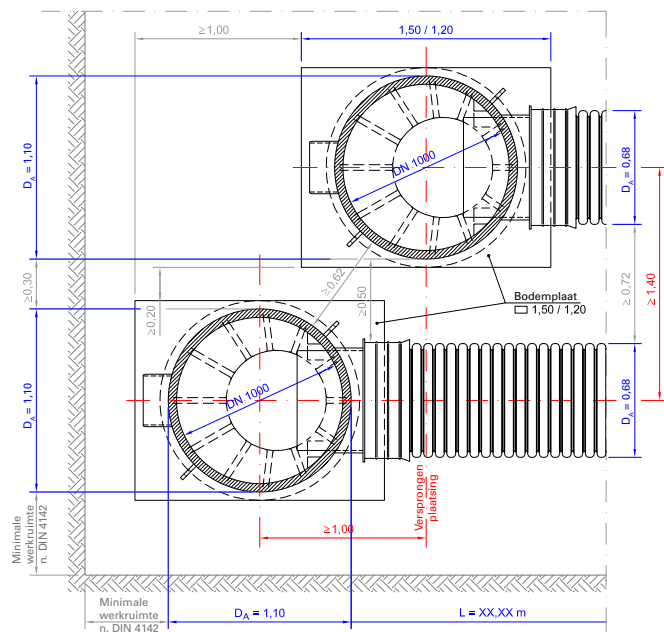
Wij maken u erop attent dat bij de montageafstanden tussen verdeel- en samenvoegingsbouwwerken en behandelingsinstallatie, als aanvulling op de algemeen normatief voorgeschreven minimale afstanden, rekening moet worden gehouden met de desbetreffende vormstukafmetingen van de aansluitbuisleidingen en de daarvoor benodigde ruimte bij de aanleg.

LET OP

Bij de opvul- en verdichtingswerkzaamheden moet erop worden gelet dat de installatieonderdelen niet worden beschadigd. De inbouwvoorschriften voor enkelvoudige installaties moeten in acht worden genomen.



Afb. 12.1 SediPipe XL - axiale plaatsing



Afb. 12.2 SediPipe XL - versprongen plaatsing



Bij een axiale plaatsing van de installatie wordt m.b.t. het midden van de putten (afb. 12.1), een minimale asafstand van 1,60 m of groter aangeraden. Bij de versprongen plaatsing van de putconstructies (afb. 12.2), wordt een minimale asafstand van 1,40 m of groter aanbevo-

len. Hierbij moet bovendien worden gelet op de versprongen plaatsing van de putconstructies van 1,0 m of groter. Wanneer de aanbevolen afstanden voor de desbetreffende inbouwgevallen in acht wordt genomen, ontstaat tussen de beide putconstructies resp. tussen put-

constructie en sedimentatietraject een breedte van ten minste 0,5 m als werkruimte. Zodoende is gewaarborgd dat tussen de installatiedelen een vakkundige verdichting met een licht verdichtingsapparaat kan worden uitgevoerd.

4. Inbouw

4.12 Ingebruikname

LET OP

Het hoofdstuk **Veiligheidsinstructies (pagina 2)** moet in acht worden genomen!

1 Installatie gebruiksgereed maken

- Grove verontreinigingen uit de installatie verwijderen
- Hulpconstructies die tijdens de bouwperiode aanwezig waren, verwijderen
- Installatie met water vullen
- Putafdekkingen sluiten



2 Instructie

1. De volgende personen dienen bij de overdracht aanwezig te zijn:

- Keuringsgerechtigde van de opdrachtgever
- Ontwerpbureau / ingenieurbureau
- Uitvoerend bouwbedrijf
- Gespecialiseerd bedrijf / deskundige

Verder adviseren wij het bedieningspersoneel ook aanwezig te zijn.



2. Instructie

- Functie van de installatie uitleggen
- Onderhoudswerkzaamheden toelichten
- Informatie over reiniging en afvalverwijdering
- Attent maken op partnerbedrijven van Fränkische



3 Documentatie / overdracht

- Overhandiging van de onderhouds- en inbouwhandleiding
- Overhandiging van de systeemdokumentatie met gebruiksgedoeftboek
- Verklaring waterdichtheid installatie
- Optioneel: dokumentatie van de grondige visuele controle



5. Reiniging

5.1 Installatie ledigen en reinigen

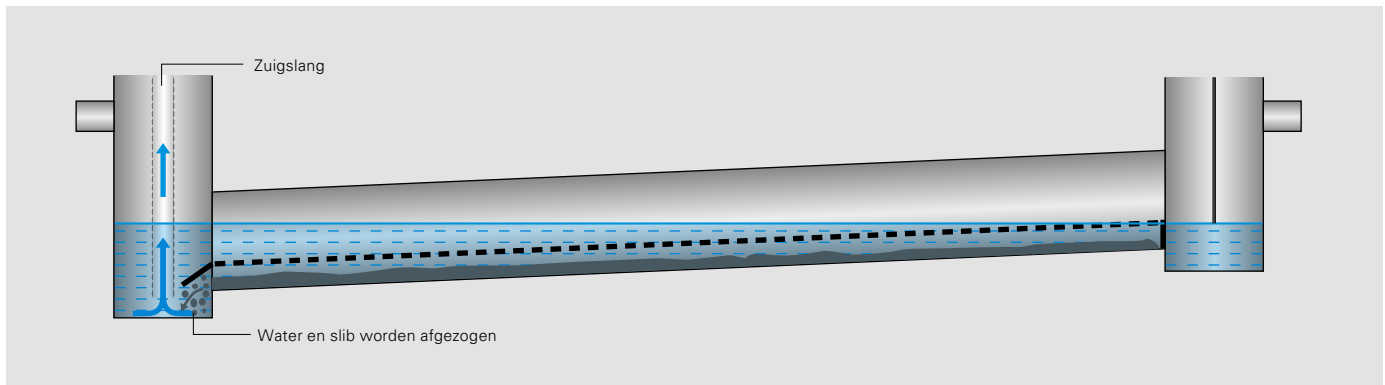
In principe geldt dat alle onder dit punt beschreven werkzaamheden voor het ledigen en reinigen van de installatie vanaf de startput moeten worden uitgevoerd.

Het ledigen van de installatie en het verwijderen van de water- en slibfracties die zich daarin bevinden, vindt plaats met gebruikmaking van een

gespecialiseerde reinigingswagen. Daarvoor wordt eerst de volledige inhoud via de put afgezogen. De ventielklep, die de slibopvang van de sedimentatiebuis afsluit, is nu vrij doorgankelijk. Vanwege het tegenschot van de sedimentatiebuis wordt de slibopvang hiervan voor het grootste deel in de startput gelegegd.

LET OP

Bij een calamiteit met olie moet de installatie direct door een gespecialiseerd bedrijf worden gereinigd. Anders kan een daaropvolgende regenbui leiden tot verspreiding van deze lichte vloeistoffen!



Lediging met zuigslang

5. Reiniging

In gelegeerde toestand is vervolgens de onderhoudsconsole in de startput zichtbaar, die ter hoogte van de stromingscheider is aangebracht. De onderhoudsconsole vergemakkelijkt het plaatsen en leiden van de hogedrukslang tijdens de reiniging.

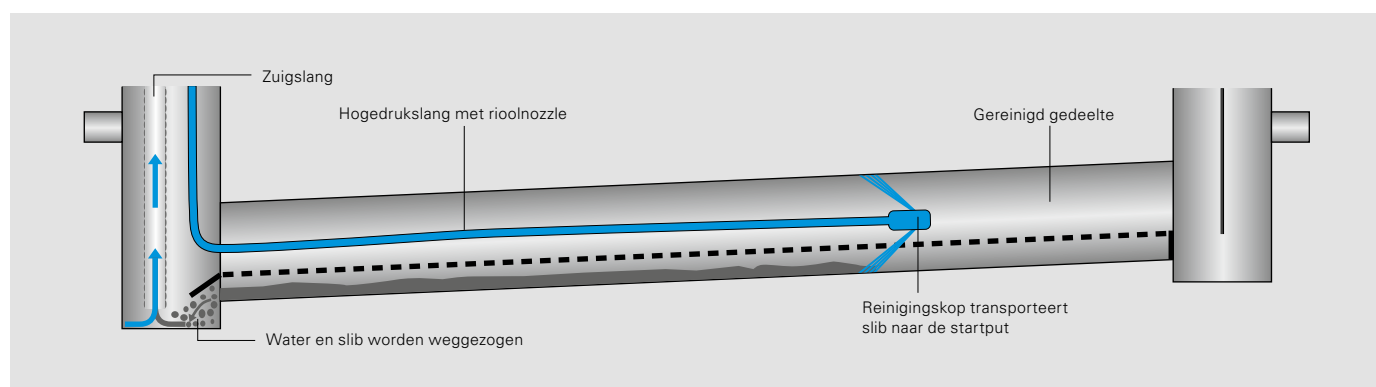
De hogedrukslang wordt via de onderhoudsconsole over de stromingscheider geleid. Tijdens de hogedrukreiniging wordt de rioolnozzle tot aan de eindput

geleid. Er moet op worden gelet dat de rioolnozzle niet in de eindput wordt geleid. Daarbij moeten het vermogen van het voertuig evenals de reinigings- en rioolnozzle parameters worden afgestemd op de buisdiameter, het buismateriaal en de te verwachten mate van verontreiniging.

Om schades aan de installatie te vermijden, moeten er geleiderollen worden gebruikt.

Tip

Er dient voorkeur te worden gegeven aan het gebruik van gecombineerde spoel-zuigvoertuigen met waterterugwinning. Zo kunnen de afvalverwijderingskosten tot een minimum worden beperkt en het gezuiverde water kan worden gebruikt om de installatie opnieuw te vullen.



Reiniging met zuig- en spoelslang

5.2 Installatie met water vullen

Ter afsluiting van de werkzaamheden moet de installatie tot aan de lijn continue opstuwung met water worden gevuld. Alleen dan is het tegenhouden van drijvende stoffen en lichte vloeistoffen via de dompelwand gewaarborgd.

De installatie moet worden gevuld met water (bijv.: drinkwater, gebruikswater, gezuiverd afvalwater uit de installatieruimte), dat voldoet aan de plaatselijke bepalingen voor locaties waar water naartoe wordt geleid.

BELANGRIJK

Tekening, zie punt 4.10, pagina 15, volume continue opstuwung, zie punt 3.5 Technische gegevens, pag. 8

6. Eigen controle en onderhoud

6.1 Algemene instructies

Om de functie van de SediPipe XL- / SediPipe XL plus-installatie te waarborgen, moet de toestand ervan worden gecontroleerd door middel van periodieke eigen controles en onderhoudsbeurten. Alle werkzaamheden en constatering moeten in een gebruiklogboek worden gedocumenteerd. Er

wordt in principe aangeraden een onderhoudscontract met een deskundige (partnerbedrijf van Fränkische) af te sluiten. Een overzicht van door Fränkische geschoolde partnerbedrijven vindt u op www.fraenkische.com in de categorie "Civiele techniek" onder het punt "Partnerbedrijven zoeken".

LET OP

De telkens genoemde termijnen en verantwoordelijkheden vormen alleen maar een advies van Fränkische en kunnen afwijken van de officiële goedkeuringen. In deze gevallen zijn de officiële voorwaarden doorslaggevend en moeten in acht worden genomen!

6.2 Eigen controle

Er dient ten minste met tussenpozen van 3 maanden door de exploitant bij droog weer te worden gecontroleerd of de installatie correct functioneert. Hiervoor moeten de afdekkingen van de start- en eindputten worden geopend en moeten de putten, zonder hierin te stappen, worden geïnspecteerd (eenvoudige visuele controle).

Daarbij moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

- Bouwtechnische toestand van de installatie
- Hoogteniveau continue opstuwing
- Slibniveau startput

LET OP

Bij relevante afwijkingen van de gewenste toestand, die een correcte functie van de installatie belemmeren, moeten de onderhoudswerkzaamheden evt. vervroegd worden uitgevoerd en de daarbij vastgestelde gebreken onmiddellijk worden verholpen.

6.3 Onderhoud

Wanneer er geen sprake is van installatiespecifieke ervaringswaarden voor de werkelijke aanwezige hoeveelheid slib, moet het onderhoud van de SediPipe-installatie overeenkomstig de volgende tijdrichtwaarden worden uitgevoerd.

Daarbij moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Installatie leegmaken en reinigen (zie 5.1, pagina 18 e.v.)
- Installatie opnieuw vullen (zie 4:10, pagina 15)

Tip

Om de exploitatiekosten te verlagen of bij bijzondere oppervlakken met een hogere hoeveelheid slib kan de exploitant de installatiespecifieke onderhoudsinterval als volgt vastleggen:

Op voorwaarde dat de complete installatie na beëindiging van de bouwmaatregelen werd gereinigd, kunnen de lediging en reiniging van de SediPipe afhankelijk van het slibniveau plaatsvinden. Daarvoor moet de positie van de slibspiegel in de startput in het kader van de eigen controle worden gemeten. Lediging wordt aanbevolen wanneer 80 % van de opgeslagen hoeveelheid slib of de max. slibhoogte in de startput is bereikt. De opgeslagen hoeveelheid staat vermeld in de tabel (zie punt 3.5, pagina 8).

Installatietype	Onderhoudsinterval 1 jaar	Onderhoudsinterval 2 jaar	Onderhoudsinterval 3 jaar	Onderhoudsinterval 4 jaar
	Aangesloten oppervlak [m ²]	Aangesloten oppervlak [m ²]	Aangesloten oppervlak [m ²]	Aangesloten oppervlak [m ²]
SediPipe XL / XL plus 600/6	19.100	9.550	6.350	4.750
SediPipe XL / XL plus 600/12	24.850	12.400	8.250	6.200
SediPipe XL / XL plus 600/18	30.650	15.300	10.200	7.650
SediPipe XL / XL plus 600/24	36.450	18.200	12.150	9.100

Basis van de gemiddelde aanwezige hoeveelheid vuil 500 kg/ha*a (droge stof)

6. Eigen controle en onderhoud

6.4 Afvoer

De uit de installatie verwijderde stoffen zoals het slib en het bij de reiniging van de installatie beschikbaar gekomen spoelwater kunnen koolwaterstoffen en zware metalen bevatten. Daarom moeten deze overeenkomstig de geldende wettelijke regelingen worden afgevoerd. Dit moet een erkend inzamelaar ophalen.

Als bewijs van de afvalverwijdering volgens de voorschriften moeten de wettelijke afvalverwijderings- en overnamebewijzen samen met de aantekeningen in het gebruiksgedrag worden vastgelegd.

LET OP

De afvalrechtelijke bepalingen bij het afvoeren van de uit de installatie verwijderde stoffen moeten in acht worden genomen.

6.5 Grondige visuele controle

Voor het inspecteren van het sedimentatietraject kan er gebruik worden gemaakt van een zelfrijdende rioolcamera. Deze zelfrijdende rioolcamera, voorkeur kleurencamera, rijdt over de onderste stromingsremmer. De onderste sedimentatieruimte kan door de stromingsscheider heen optisch worden geïnspecteerd.

Daarbij vergemakkelijkt de onderhoudsconsole het plaatsen van de rijwagen evenals het geleiden van de camerakabel. Er moeten passende geleiderollen worden gebruikt.

De inspectietechniek moet worden gekozen volgens de DWA-werk- en merkbladserie DWA-A/M 149 "Registratie en

beoordeling van de toestand van afwateringssystemen buiten gebouwen" en worden afgestemd op buisdoorsnede en buismateriaal.



Controle van de reiniging d.m.v. een rioolinspectiecamera. De camera staat op de onderhoudsconsole van een SediPipe XL installatie.



Gereinigde installatie zonder bezinsel, hier bij de stromingsscheider

7. Overzicht - Wie doet wat?

	Wie	Wat	Wanneer	Documentatie
Inbouw	Gespecialiseerd bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> - Inbouw en reiniging evenals controle van de installatie door er met een camera doorheen te rijden - Installatie vullen met water uit de waterterugwinning of met water dat voldoet aan de plaatselijke bepalingen voor locaties waar water naartoe wordt geleid 		Gebruikslogboek
Eigen controle	Exploitant	<p>Eenvoudige visuele controle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwtechnische toestand van de installatie - Hoogteniveau van de continue opstuwing - Slibniveau startput 	Ten minste elke 3 maanden	Gebruikslogboek
Onderhoud	Gespecialiseerde onderneming	<ul style="list-style-type: none"> - Gehele installatie leegmaken en reinigen m.b.v. rioolreinigingsvoertuig - Installatie opnieuw vullen met water uit de waterterugwinning of met water dat voldoet aan de plaatselijke bepalingen voor locaties waar water naartoe wordt geleid - Slib en vaste stoffen afvoeren - De afvalrechtelijke bepalingen moeten in acht worden genomen. 	Direct na een calamiteit met olie, anders zie tijdrichtwaarden in de onderhoudsdocumentatie	Gebruikslogboek
Afvalverwijdering	Gespecialiseerde onderneming/afvalverwerkingsbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> - Slib en vaste stoffen afvoeren - De afvalrechtelijke bepalingen moeten in acht worden genomen. 	Wanneer het retentievolume is opgebruikt.	Gebruikslogboek Afvalverwijderingsbewijzen
Reparatie	Gespecialiseerd bedrijf	Er mogen alleen originele onderdelen of door de fabrikant expliciet vrijgegeven speciale producten worden gemonteerd	Al naargelang nodig	Gebruikslogboek

8. Uw contact met ons

Deskundig advies bij FRÄNKISCHE

Hoofd Verkoop internationaal

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

Verkoop internationaal

Dinah Nigrowics +49 9525 88-2103
dinah.nigrowics@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

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

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

Carolyn Rausch +49 9525 88-2229
carolin.rausch@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



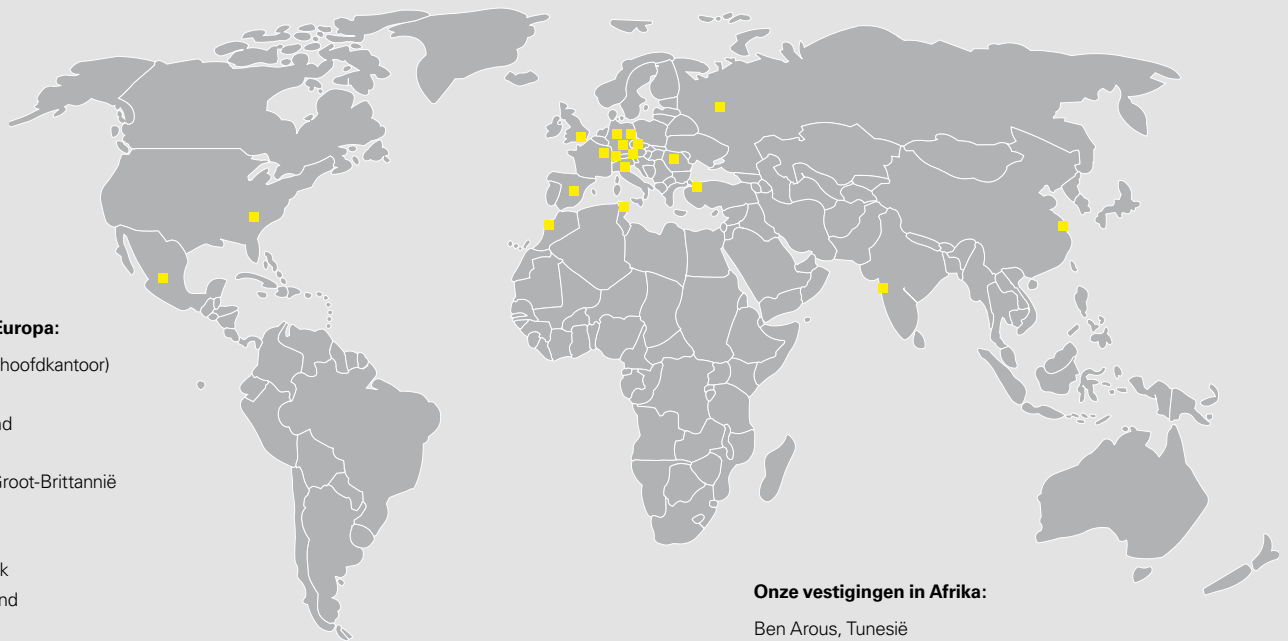
Algemene aanwijzingen voor het gebruik van onze producten en systemen:

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 inbouwsituaties ontstaan of wanneer afwijkende of nieuwe montagetechnieken 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 gebruiksdoel 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 aanvullende 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)
Bückerburg, Duitsland
Schwarzheide, 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, automotieve en industrie.

Over de hele wereld hebben wij ongeveer 4.200 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.

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

productie- 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.