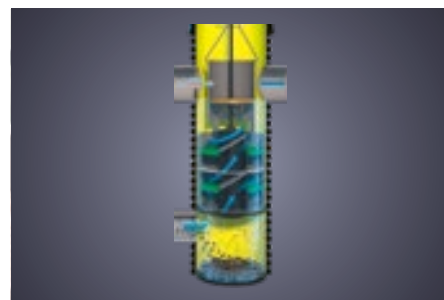
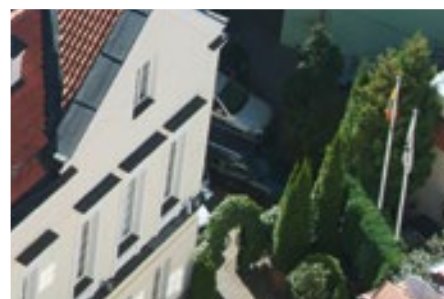
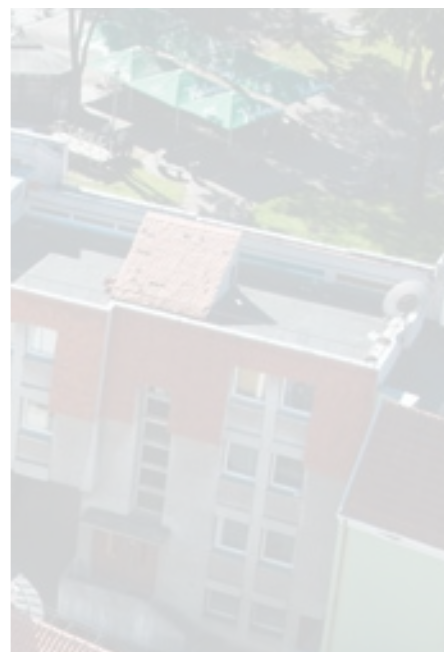


**SediPoint® – Sedimentationsbrønd**

**Regnvandsrensning sat på spidsen**



Udgave: April 2018

**DRÆNSYSTEMER**

**ELSYSTEMER**

**BYGNINGSTEKNIK**

**INDUSTRIPRODUKTER**

# Evolutionen inden for regnvandsrensning

Den moderne civilisations infrastruktur har ændret sig massivt og stiller helt nye krav til byggebranchen og håndtering af regnvand: På den ene side skal løsningerne passe til det stadig mere

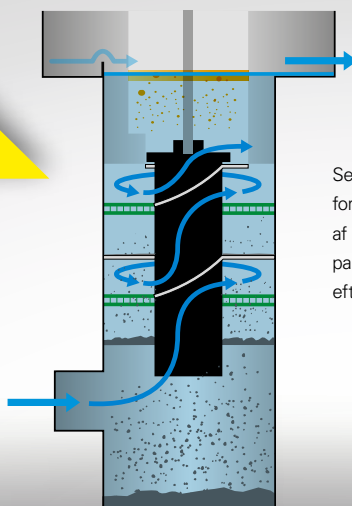
begrænsede ledige areal, der kan anvendes til bymæssig bebyggelse. På den anden side kræver tiltagende miljøbelastninger, som f.eks. opstår via øget trafikthed, vandløbsreguleringer eller

store befæstede arealer, helt nye strategier for håndtering af regnvand. Hos FRÄNKISCHE er vi hele tiden et skridt foran i denne udvikling.

FRÄNKISCHE



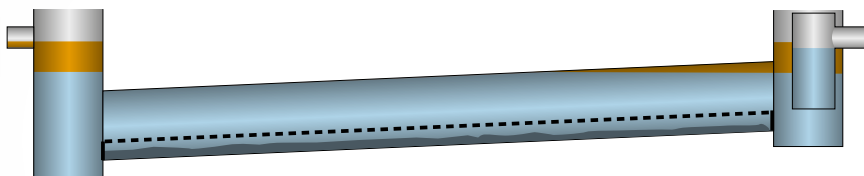
**SediPoint®**  
til ekstremt  
trange  
byggeforhold



SediPoint renser på minimal plads regnvandet for sedimenter og sågar olie og benzin i tilfælde af udslip i tørvej: To cirkulært placerede flowseparatoratorer og et dyrkrør virker effektivt og hurtigt efter det velkendte SediPipe-princip.

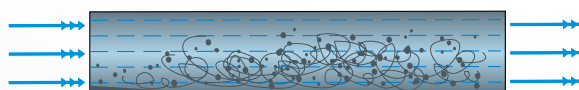
**SediPipe®**  
med  
gitter

FRÄNKISCHE



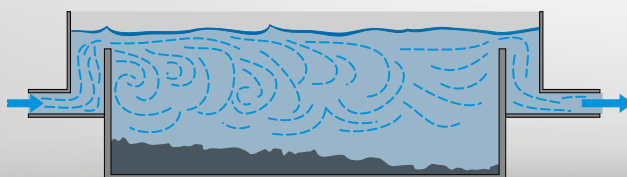
Gitteret i SediPipe danner et flowdæmpet område i den nedre rørdiameter, hvor sedimenter hurtig aflejres og beskyttes mod remobilisering. Dermed opnås der en sikring af bundfældningslaget. Olie & benzin samler sig i overfladen.

Systemer med  
rørformet  
sedimentati-  
onsskammer



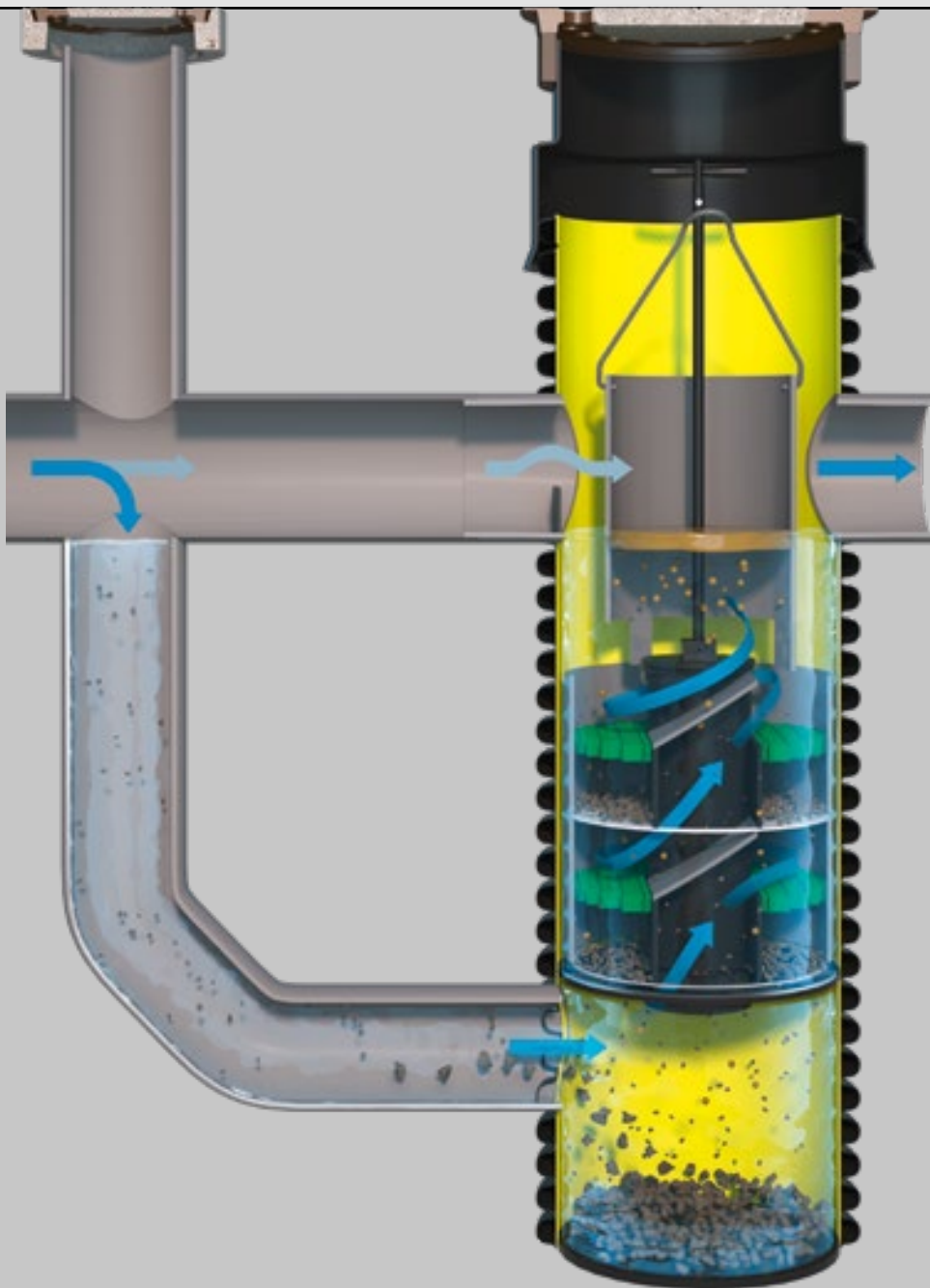
Det rørformede sedimentationskammer er velegnet til aflejring af partikler. Men uden gitter kan de allerede aflejrede sedimenter dog let blive hvirvlet op og ført ud igen (remobilisering).

Sedimentati-  
onssassin  
med  
konstant  
niveau



På grund af de traditionelle sedimentationsbassiners store dybde og rumfang kræver de et enormt areal. Det betyder, at dette areal ikke længere kan udnyttes til andre ting som f.eks. en parkeringsplads. Uønskede flowdannelse kan vanskeliggøre sedimentationsprocessen.

# SediPoint® – Sedimentationsbrønd



SediPoint og SediPoint-tilslutningsæt

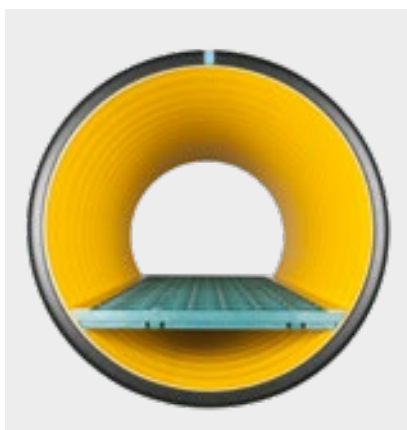
# Regnvandsbehandling – løsningen til beskyttelse af vandmiljøet

**Byggebranchen har udviklet sig med rasende fart i de seneste år – regnvandsbehandlingen har brug for nye koncepter til at imødekomme denne udvikling.**

En ting ligger fast: Med den voksende byggevolumen og stadig mindre ledigt byggeareal stiger også kravene til behandling af regnvand – både anlægs- og sikkerhedsteknisk. Opsamling, rensning, oplagring og kontrolleret bortledning af regnvand skal foregå mere og mere systematisk på de stadig mindre ledige arealer. De traditionelle sedimentationsbassiner opbygget i beton optager alt for stort et areal og har en betydelig udgravningsdybde.

I tætbebyggede bymiljøer er det næppe længere muligt at implementere kæmpeanlæg af denne type. På den anden side kan der ikke gås på kompromis, når det gælder sikring af overflade- eller grundvandskvaliteten: Groft snavs, slam og olie & benzin fra gadetrafik eller industrianlæg skal fjernes effektivt. De kan forårsage voldsomme funktionsforstyrrelser i regnvandsbehandlingsanlæg som f.eks. nedsivningsfaskiner og forurene grundvandet. Det vigtige sedimentationsmoment – altså fjernelsen af skadelige stoffer fra vandet ved hjælp af specielle aflejningsmetoder – skal sikres via effektive systemer, der ikke lægger beslag på store arealer over jorden – uanset hvor

ugunstige de omgivende byggeforhold måtte være. Som systemspecialist i regnvandsbehandling tilbyder FRÄNKISCHE et omfattende sortiment af skræddersyede løsninger. I centrum for FRÄNKISCHEs sedimentationsanlæg står et princip om at sikre optimal fjernelse af snavs og skadelige stoffer på mindst muligt areal ved anvendelse af ultramoderne teknologi – såvel under skybrud som i tørvejr.



## Gitteret gør forskellen

Med SediPipe tilbød FRÄNKISCHE for første gang muligheden for at rense regnvand i et rørformet sedimentationskammer. Takket være den mindre totalvolumen sparer det enormt meget plads i forhold til de klassiske sedimentationsbassiner i beton. Samtidig foregår sedimentationen langt hurtigere takket være den kortere nedsynkningsdistance for partiklerne. Eftersom det allerede aflejrede sediment i den nedre rørdiameter kan blive remobiliseret af kraftige regnskyl, skal der etableres et flowdæmpet område i røret.

Dette opnås ved hjælp af et gitter, der er udviklet specifikt til dette formål – flowseparatoren. Gitterets usædvanlige struktur forhindrer turbulens og kortslutninger. Dermed kan det aflejrede sediment ikke længere blive hvirvlet op fra bundområdet. Gitteret sikrer bundfældningslaget. Uden dette gitter ville kraftige regnskyl kunne hvirvle aflejringerne op igen. Og det ville igen påvirke rensningseffekten i hele anlægget – uafhængigt af sedimentationskammerets diameter. SediPoint-sedimentationsbrønden

er dermed en løsning til behandling af forurenede regnvand, både som sedimentationsanlæg og til tilbageholdelse af olie og benzin i tilfælde af udslip i tørvejr.

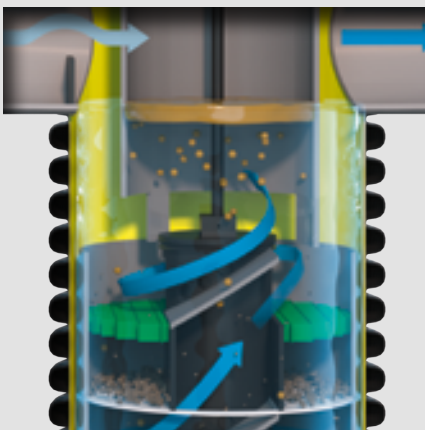
**Skræddersyet teknologi på minimal plads.**

Enkel  
rengøring hvert  
andet år

Sikkert  
hydraulisk  
netværk

Eftermontering  
på eksisterende  
ledning

Dokumenteret  
renseeffekt



Kosteffektiv  
installation af  
plastbrønd

Minimalt  
pladsbehov

SediPipe®  
funktionsprincip  
og tilbageholdelse  
af olieudslip

Installation under  
trafikerede arealer



## SediPoint®: Flowseparator teknologi på minimal plads

Den innovative flowseparator teknologi fra FRÄNKISCHE har i årevis dokumenteret sin effektivitet ved rensning af regnvand: enten for grove partikler eller olieudslip under regnvejr.

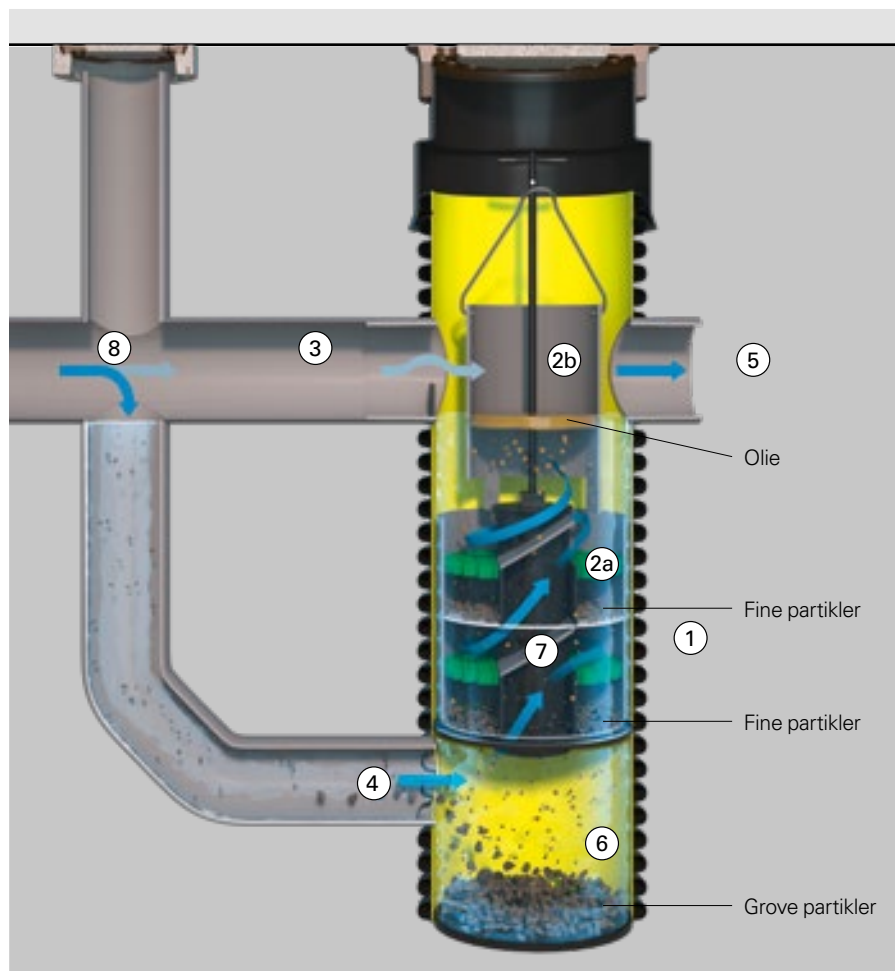
### Funktion

SediPoint implementerer flowseparator teknologien på en enestående måde og på minimal plads: Sedimentationskassetten tilpasser med sin spiralformede vandføring teknologien til minimale pladsbehov. Fra indløbet snor vandet sig opad mod uret, og fine partikler synker ned i bundfældningslaget.

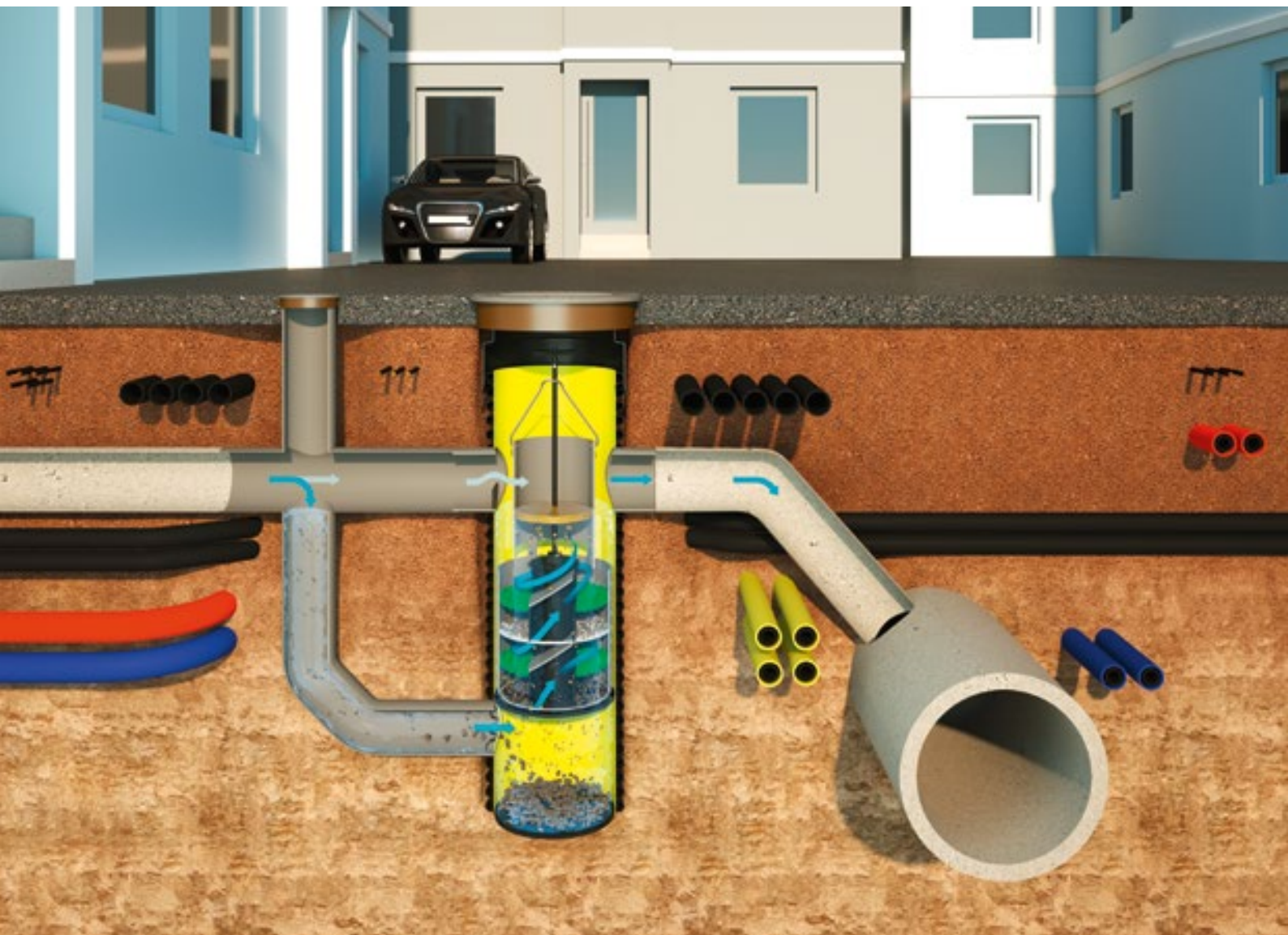
De to patenterede flowseparatorer etablerer et flowdæmpet område til sikring af bundfældningslaget, og lette partikler stiger opad, hvor de tilbageholdes af dykrøret. Under kraftige regnskyl beskytter det integrerede bypass kloaknettet mod overbelastning.

Selv i tilfælde af udslip er SediPoint fuldstændig pålidelig: I tørvejr tilbageholder dykrøret i brønden sikkert lette væsker såsom olie i anlægget.

Det ekstra tilslutningssæt giver mulighed for adgang til det udvendigt liggende nedløbsrør med henblik på inspektion og vedligeholdelse. Dette præfabrikerede sæt med brønddæksel sikrer lynhurtig håndtering på byggepladsen (ingen tilpasning, intet valg af tilbehør).



- ① SediPoint ②a Sedimentationskassette med flowseparator ②b Dykrør
- ③ Integreret bypass inkl. opstuvningslukke ④ Indløb ⑤ Udløb ⑥ Slamkammer
- ⑦ Centerprop med teleskopstang ⑧ Tilbehør: SediPoint-tilslutningssæt



# Perfekt rensning af regnvand ...

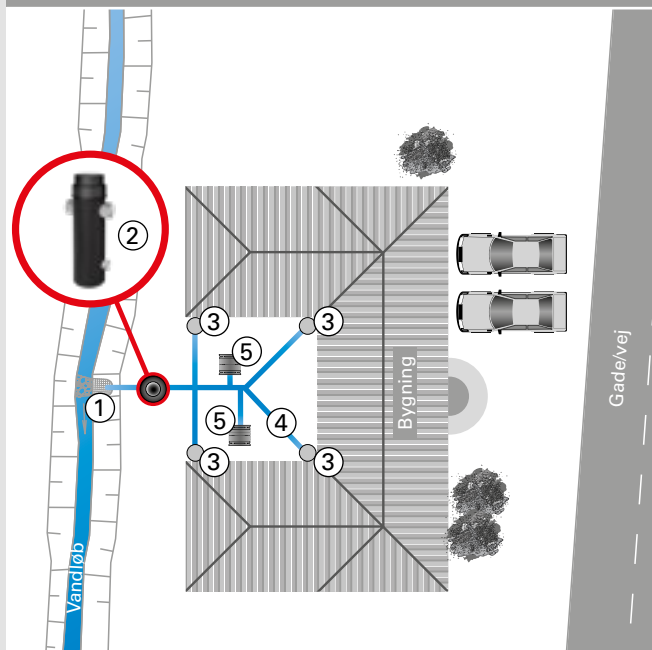
## Løsningen til byer og industriområder

Selv på steder hvor højhusene ligger side om side, og der stort set ikke er nogle grønne områder mellem gaderne, og hvor kæmpe industribygninger, parkeringspladser og lagerbygninger forsejler overfladerne, sker der også en masse ting under jorden: Vandledninger ligger ved siden af elkabler og gasledninger i et siddigt netværk, som forsyner hver eneste husholdning og hver eneste bygning med de nødvendige råstoffer, data og energi.

De trange pladsforhold både over og under jorden gør det vanskeligt at bortlede regnvandet, som falder på de befæstede arealer, på en sikker og pålidelig måde – men at behandle regnvandet på stedet er en endnu større udfordring. De luftforureningspartikler, som regnen indeholder, forureninger fra trafikken samt større partikler må ikke ende i grundvandet eller kloaksystemet.

Med SediPoint leverer FRÄNKISCHE den optimale løsning til rensning af regnvand på minimal plads. Og en særlig fordel i byer og på industriarealer er, at SediPoint takket være sit kompakte design også enkelt kan eftermonteres på eksisterende anlæg.

## Trange pladsforhold: Over jorden



- ① Udledningspunkt
- ② SediPoint
- ③ Nedløbsrør
- ④ Regnvandskloak
- ⑤ Nedløbsbrønd





## ... under meget trange pladsforhold



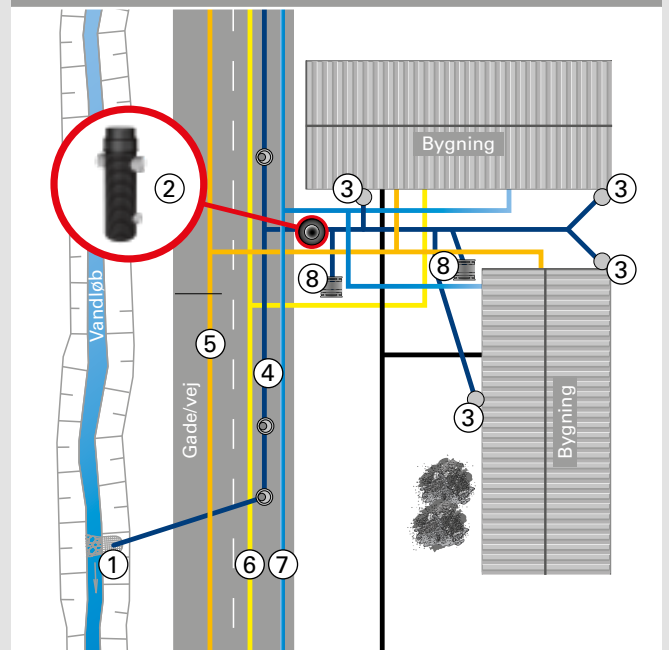
Takket være dens ekstremt stabile konstruktion og materialer af høj kvalitet kan SediPoint belastes op til HGV 60. Dermed kan brønden også klare at blive installeret i industriområder og på arealer med tung trafik. Plastmaterialet gør montage af brønden til en leg.

Den patenterede flowseparator-teknologi renser vandet uden store sedimentationsbassiner. Forureninger såsom opslæmmede stoffer, olier eller organiske forbindelser fjernes pålideligt fra vandet. Det gør SediPoint til et kompakt mirakelanlæg til vandrensning.

Også særligt vanskelige forureninger, f.eks. olieudslip i forbindelse med trafikuheld, klarer SediPoint med lethed. Den høje renseseffekt er navnlig vigtig i tæt bebyggede områder, fordi belastningen er særligt høj på koncentrerede, hyppigt benyttede arealer.

SediPoints variable tilslutningshøjder gør installationen fleksibel i enhver sammenhæng. Det integrerede bypass sikrer mod opstuvning.

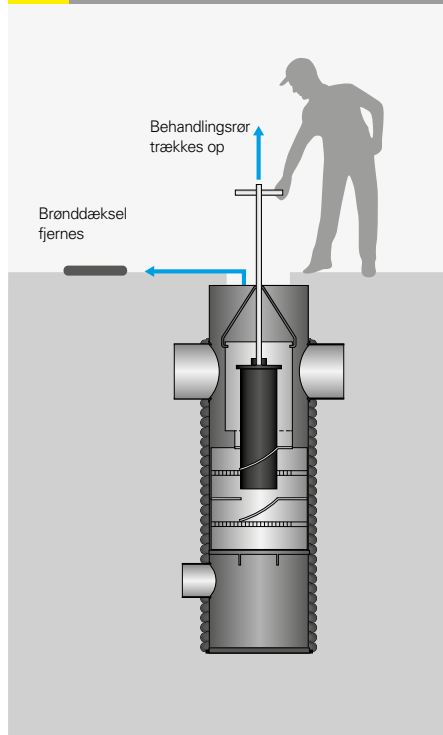
### Trange pladsforhold: Under jorden



- |                   |                |              |
|-------------------|----------------|--------------|
| ① Udledningspunkt | ② SediPoint    | ③ Nedløbsrør |
| ④ Regnvandskloak  | ⑤ Elkabel      | ⑥ Gasledning |
| ⑦ Vandledning     | ⑧ Nedløbsbrønd |              |

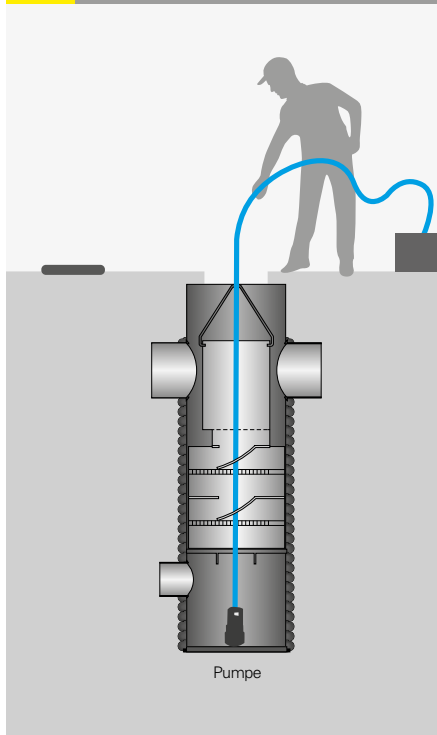
# Enkel rengøring

## 1 Centerprop trækkes op



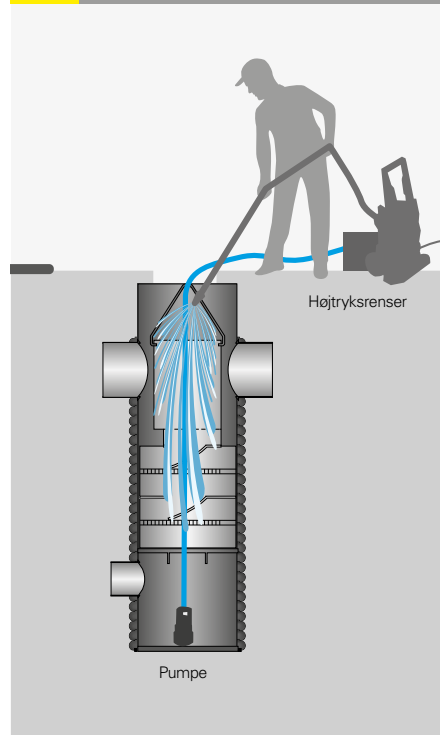
Takket være SediPoints kompakte opbygning er rengøring af hele brønden den enklest tænkelige, og det er ikke nødvendigt at få et kloakerensersfirma til at udføre opgaven.

## 2 Opsugning med pumpe eller slamsuger



Efter optrækning af centerpropen opsuges slammet simpelt hen fra slamkammeret. Til dette formål er en mobil spildevandspumpe eller en slamsuger velegnet.

## 3 Højtryksspuling og opsugning



Med en højtryksrenser spules brøndens indre, og derefter opsuges spildevandet.

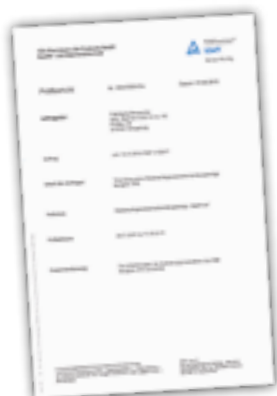
### Bemærk

Anbefalet rengøringsinterval er hvert 2. år.

## Certificeret sikkerhedsgaranti

TÜV Rheinland LGA Products GmbH og IKT (Institut für Unterirdische Infrastruktur GmbH = Institut for underjordisk infrastruktur GmbH) bekræfter som uafhængige testinstitutter Sedi-

Points høje renseseffekt ved afprøvning efter godkendelseskriterierne fra DIBt (Det Tyske Institut for Bygningsteknologi) for filtrerbare stoffer (suspendede stoffer).



### Gratis download



[www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)

#### Downloads

Vælg **Kompetence:**

Regnvandshåndtering ▾

og **Dokumenttype:**

Software ▾

Tilmeld dig og download softwaren gratis.

### Gratis download



[www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)

#### Downloads

Vælg **Kompetence:**

Regnvandshåndtering ▾

og **Dokumenttype:**

CAD-data ▾

eller

Projektspørgeskema ▾

eller

Udbudsmateriale ▾

# Overbevisende ydelsesparametre

## Anvendelsesområde for SediPoint® iht. DWA-M 153 Tabel A. 4c

Anlægstype	D25			
Gennemløbsværdi	0,80	0,70	0,65	0,35
$r_{krit} [l/(s \times ha)]$	15	30	45	$r_{(15,1)}^{1)}$
Tilslutningsbart areal $A_U$ (m <sup>2</sup> )	3.650	1.850	1.200	550

<sup>1)</sup> ved  $r_{(15,1)} = 100l/s \times ha$

**Sedimentationsanlæg af type D25 iht. DWA-M 153 er sedimentationsanlæg, som projekteres med en maksimal overfladeflowhastighed på 18 m/h.** Bassinanlæg anvendes til sedimentation af udfældningsbare stoffer over ca. 0,1 mm kornstørrelse.

Anlægstype	D24			
Gennemløbsværdi	0,65	0,55	0,50	0,25
$r_{krit} [l/(s \times ha)]$	15	30	45	$r_{(15,1)}^{1)}$
Tilslutningsbart areal $A_U$ (m <sup>2</sup> )	2.000	1.000	650	300

<sup>1)</sup> ved  $r_{(15,1)} = 100l/s \times ha$

**Sedimentationsanlæg af type D24 iht. DWA-M 153 er klarebassiner til regnvand, som projekteres med en maksimal overfladeflowhastighed på 10 m/h.** Disse anlæg er dimensioneret til omfattende udskillelse af så fine kornfraktioner som muligt. Desuden må de aflejrede sedimenter ikke blive hvirvlet op igen under høje hydrauliske belastninger. SediPoint opfylder disse krav.

Anlægstype	D21																
Gennemløbsværdi	0,2																
$r_{(15,1)} [l/(s \times ha)]^{1)}$	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
Tilslutningsbart areal $A_U$ (m <sup>2</sup> )	307	291	276	263	251	240	230	221	212	204	197	190	184	178	173	167	162

<sup>1)</sup>  $r_{(15,1)}$  = Årligt forekommende regnintensitet med 15 min. varighed

**Sedimentationsanlæg af type D21 iht. DWA-M 153 er anlæg med maksimalt 9 m/h overfladeflowhastighed ved den dimensionerede regnmængde med en regnintensitet på  $r_{(15,1)}^{1)}$ .**

Disse anlæg er dimensioneret til omfattende udskillelse af så små kornfraktioner som muligt. Desuden må de aflejrede sedimenter ikke blive hvirvlet op igen under høje hydrauliske belastninger. SediPoint opfylder disse krav.

## D 25

Gennemløbsværdi iht.  
DWA-M 153

0,80 til 0,35

## D 24

Gennemløbsværdi iht.  
DWA-M 153

0,65 til 0,25

### Bemærk

Regionsspecifikke dimensioneringer f.eks. til Baden-Württemberg (se „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ = „Hjælpemidler til håndtering af regnvand i afvandsingsområder“, Tabel 4b) kan om nødvendigt beregnes af os.

## D 21

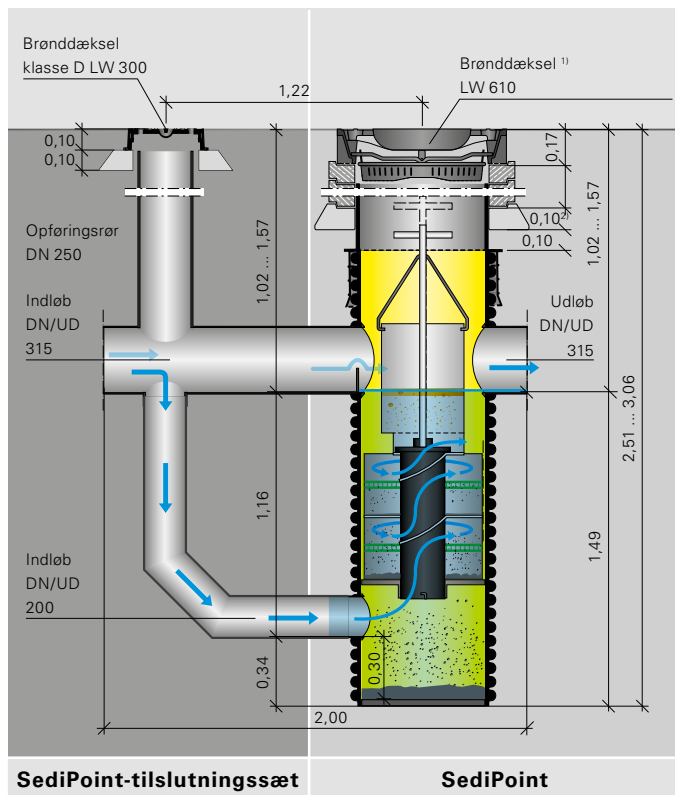
Gennemløbsværdi iht.  
DWA-M 153

0,20

# SediPoint® i detaljer

## SediPoint® uden brøndopføringsrør

Indløbsdybde 1,02 til 1,57 m



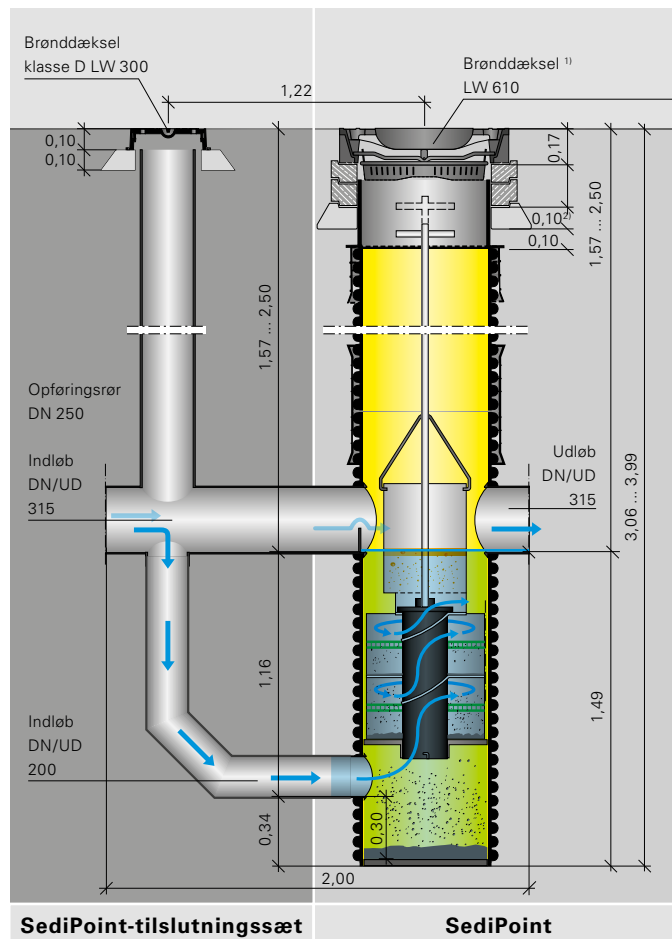
SediPoint-tilslutningsæt

SediPoint

<sup>1)</sup> Brønddæksel klasse D, inkl. 1 cm mørtelfuge

## SediPoint® med brøndopføringsrør

Indløbsdybde 1,57 til 2,50 m



SediPoint-tilslutningsæt

SediPoint

## SediPoint®-sedimentationsbrønd DN 600



Let og slidstærk plastbrønd DN 600 af PP, sort udvendigt og gul indvendigt for optimerede inspektionsmuligheder. Dimensioneret til anvendelse af brønddæksel LW 610, som leveres af kunden.

Indløbsdiameter DN 200 afløbsrør med konisk ende, udløbsdiameter DN 315 afløbsrør med konisk ende, kan reduceres på stedet om nødvendigt. Integreret bypass DN 315 afløbsrør med konisk ende. Brønden tåler højtryksspuling.

### Anvendelse

Til behandling af forurenset regnvand, både som sedimentationsanlæg af type D25, D24 og D21 iht. DWA-M 153 og til tilbageholdelse af olie og benzin i tilfælde af udslip i tørvejr. Særligt velegnet til anvendelse under trange pladsforhold ved nybyggeri og eftermontering på eksisterende anlæg. Med dokumenteret renseseffekt attesteret af TÜV Rheinland LGA Products GmbH.

### Med følgende behandlingsstrin:

1. Slamkammer til grove partikler
2. Sedimentationskassette til fine partikler med højeffektiv flow-separator-teknologi efter SediPipe-princippet
3. Dykrør til flydende stoffer og lette væsker i tilfælde af udslip i tørvejr

### Variable tilslutningsrørhøjder:

(ved anvendelse af brønddæksel i klasse D)

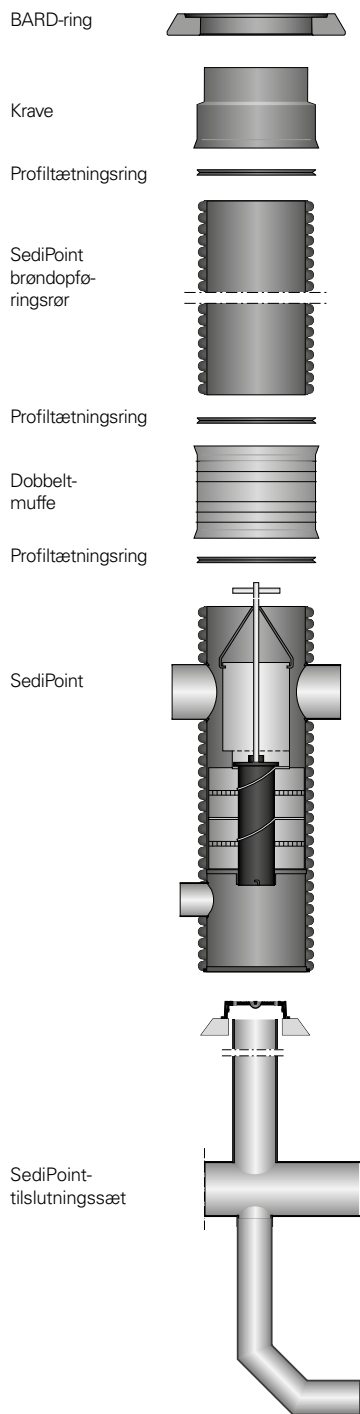
1. Minimal rørindløbsdybde: 1,02 m
2. Rørindløbsdybder fra 1,57 m til 2,50 m: Anvendelse af brøndopføringsrør

### Bemærk

Anbefalet rengøringsinterval er hvert 2. år.

# Produktoversigt SediPoint® sedimentationsbrønd

## Brønd til regnvandsbehandling



Produkt	Tekniske data	Art.nr.
SediPoint	Brønd DN 600; materiale PP, indløb DN 200 afløbsrør med konisk ende, udløb DN 315 afløbsrør med konisk ende inkl. krave, profiltætningsring og glidemiddel, dimensioneret til anvendelse af standard brønddæksel LW 610, som leveres af kunden	<b>515.95.600</b>

## Tilbehør

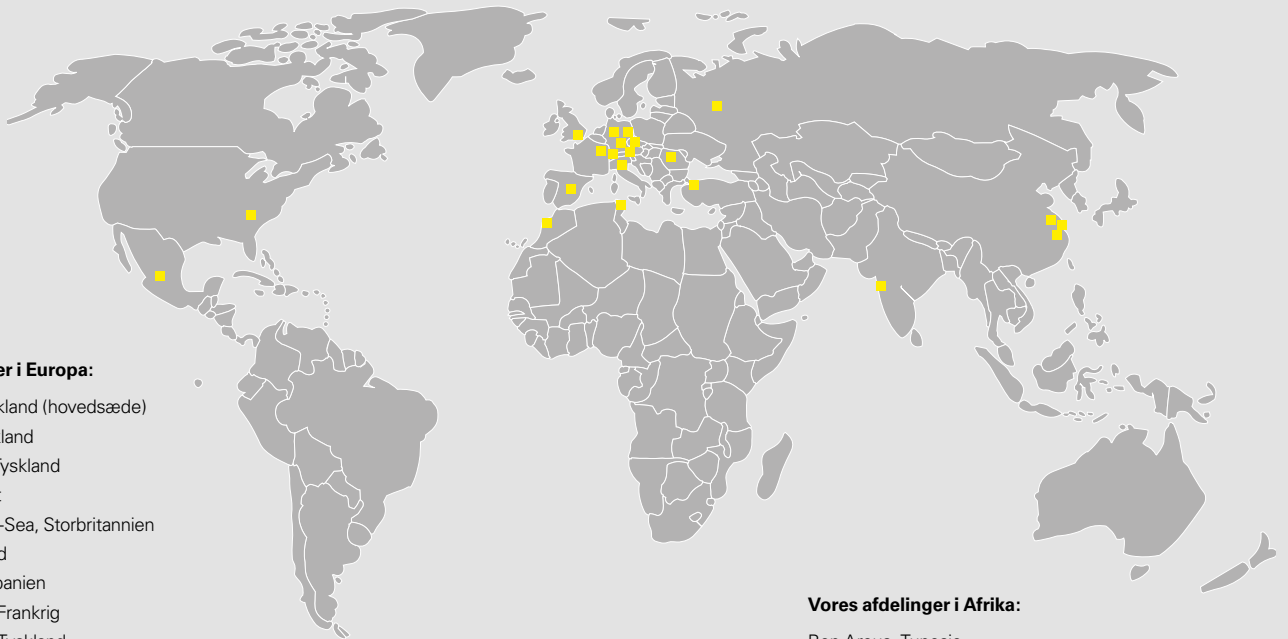
Produkt	Tekniske data	Art.nr.
SediPoint brøndopføringsrør DN 600	Længde 117 cm, inkl. dobbeltmuffe og profiltætningsring	<b>515.95.610</b>
Brønddæksler iht. DIN EN 124	Klasse B eller D; LW 610 med ventilationsåbninger	<b>Bestilles/ leveres af kunden</b>
Støttering iht. DIN 4034, del 1	Højde efter behov D <sub>1</sub> = 625 mm	
BARD-ring	Betonstøttering klasse D	<b>515.97.021</b>
SediPoint tilslutningssæt	<b>Komplet indløb til SediPoint samt nedløbsrør:</b> 1. Indløbstilslutning DN 315 afløbsrør med konisk ende 2. Inspektions- og rengøringsadgang til nedløbsrør i DN 250 med støbt brønddæksel i klasse D uden ventilation; længde opføringsrør 2 m, DN 250 til afkortning på stedet 3. Samling til SediPoint ved bypass og indløb inklusive muffesamling 315 afløbsrør og 200 afløbsrør	<b>515.95.690</b>

### Generelle oplysninger om anvendelse af vores produkter og systemer:

I den udstrækning vi afgiver oplysninger eller vurderinger vedrørende anvendelse og installation af produkter og systemer fra vores salgsmateriale, sker dette udelukkende på grundlag af de oplysninger, som vi har modtaget til udarbejdelse af vurderingen. Vi påtager os intet ansvar for følgeskader, som opstår, fordi der er oplysninger, vi ikke har modtaget. Hvis der skulle opstå afvigende eller nye installationssituationer i forhold til den oprindelige situation, eller der skal anvendes afvigende eller nye udlægningsteknikker, skal disse aftales med FRÄNKISCHE, eftersom disse situationer eller teknikker kan føre til en afvigende vurdering. Uafhængigt heraf er det kundens eneansvar at kontrollere egnetheden af produkter og systemer fra vores salgsmateriale til det aktuelle anvendelsesformål. Endvidere påtager vi os intet ansvar for systemegenskaber eller anlægsmæssig funktionalitet ved anvendelse af tredjepartsprodukter eller tredjepartstilbehør i forbindelse med systemer fra FRÄNKISCHE's salgsmateriale. Vi påtager os kun ansvar ved anvendelse af originale FRÄNKISCHE-produkter. Ved anvendelse uden for Tyskland skal standarder og forskrifter for det pågældende land endvidere overholdes.

Alle oplysninger i denne publikation svarer principielt til det tekniske niveau på tidspunktet for trykningen. Desuden er denne publikation blevet udarbejdet med den størst mulige omhu. Alligevel kan vi ikke udelukke, at der er sket tryk- og oversættelsesfejl. Desuden forbeholder vi os retten til at ændre produkter, specifikationer og andre oplysninger, eller ændringer kan blive nødvendige pga. lov-, materiale- eller andre tekniske krav, som ikke eller ikke længere kunne tages hensyn til i denne publikation. Derfor hæfter vi ikke, hvis et sådant ansvar udelukkende bygger på oplysninger i denne publikation. Afgørende i forbindelse med oplysninger om produkter eller servicenyheder er altid den afgivne ordre, det købte produkt og den dokumentation eller de oplysninger fra vores fagpersonale, der er blevet givet i det konkrete enkelttilfælde, der hænger sammen med dette.

## Med rødder i Königsberg – og succes på verdensplan!



### Vores afdelinger i Europa:

Königsberg, Tyskland (hovedsæde)  
 Bückeberg, Tyskland  
 Schwarzhede, Tyskland  
 Okříšky, Tjekkiet  
 St.-Leonards-on-Sea, Storbritannien  
 Moskva, Rusland  
 Yeles/Toledo, Spanien  
 Torcy-le-Grand, Frankrig  
 Ebersbach/Fils, Tyskland  
 Mönchaltorf, Schweiz  
 Mailand, Italien  
 Istanbul, Kalkun  
 Cluj, Rumænien  
 Wels, Østrig

### Vores afdelinger i Asien:

Anting/Shanghai, Kina  
 Hangzhou, Kina  
 Changshu, Kina  
 Pune, Indien

### Vores afdelinger i Afrika:

Ben Arous, Tunesie  
 Casablanca, Marokko

### Vores afdelinger i Amerika:

Anderson, USA  
 Guanajuato, Mexico

FRÄNKISCHE er en innovativ, vækstorienteret, mellemstor familievirksomhed med spidskompetencer inden for udvikling, fremstilling og markedsføring af rør, brønde og systemkomponenter af plast. Vi tilbyder løsninger til bygge- og anlægsbranchen, bilbranchen og industrien.

På verdensplan beskæftiger vi omkring 4.200 medarbejdere. Vores kunder

værdsetter i lige så høj grad den faglige kompetence, vi har erhvervet os gennem årtiers plastforarbejdning, som vores professionelle rådgivning og brede produktsortiment.

Familiefirmaet FRÄNKISCHE blev grundlagt i 1906 og ledes i dag af Otto Kirchner, som er tredje generation. Virksomheden har produktions- og salgafdelinger overalt i verden.

Denne nærhed til kunderne giver os mulighed for at udvikle produkter og løsninger, som er fuldt tilpasset til kundernes behov. Vores fokus ligger helt klart på kunderne og deres krav til produkterne.

FRÄNKISCHE – din partner i forbindelse med komplekse og teknisk krævende opgaver.