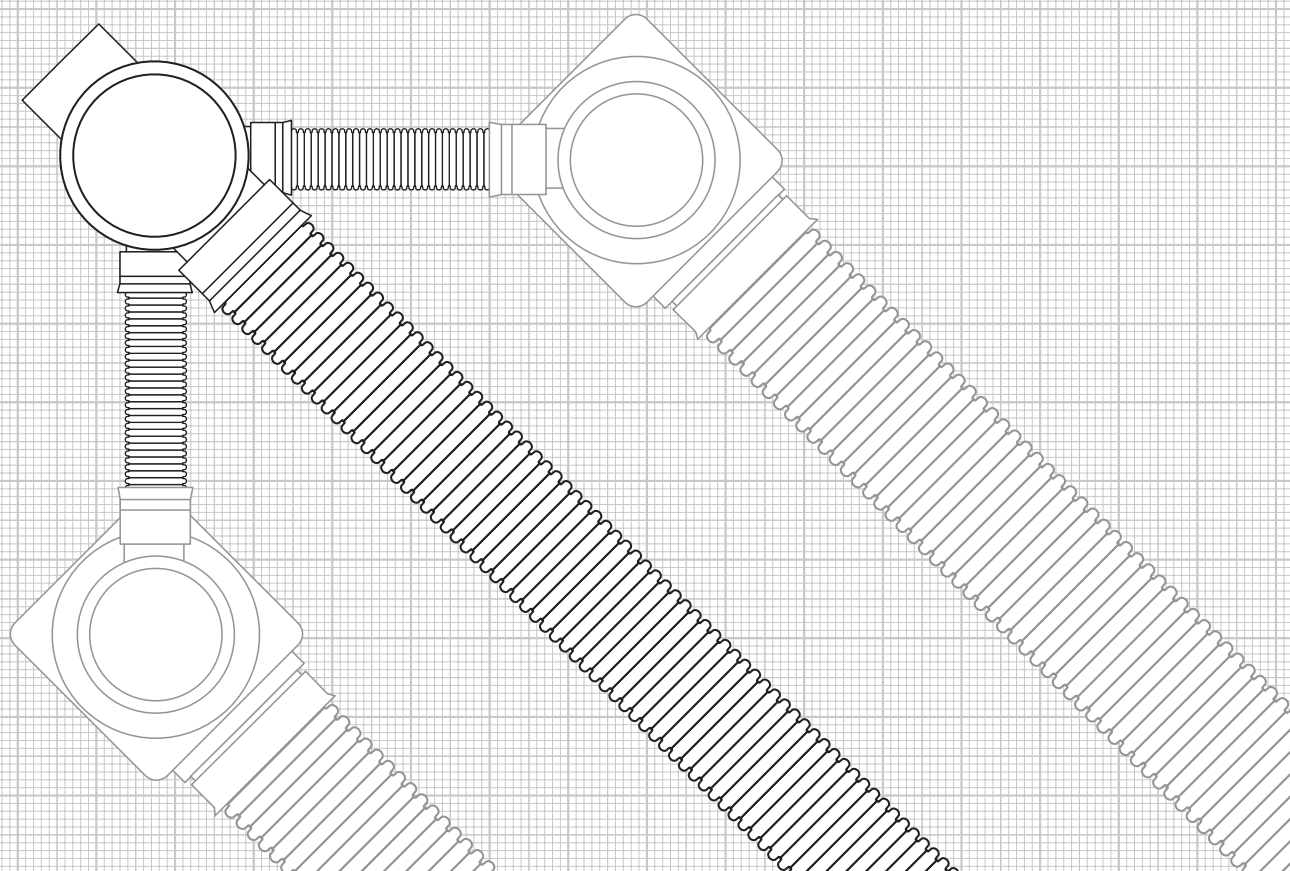


Installations- og vedligeholdelsesvejledning

## Fordelingsbrønd



Til to behandlingsanlæg af typen SediPipe® level

# 1 Teknisk rådgivning – Lokal systemkonsulent

## Kontaktpersoner på hovedkontoret i Königsberg

---

### Salgschef internationalt

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

### Salg internationalt

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

### Teknik

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

### Salgschef Europa

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

### Salg 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

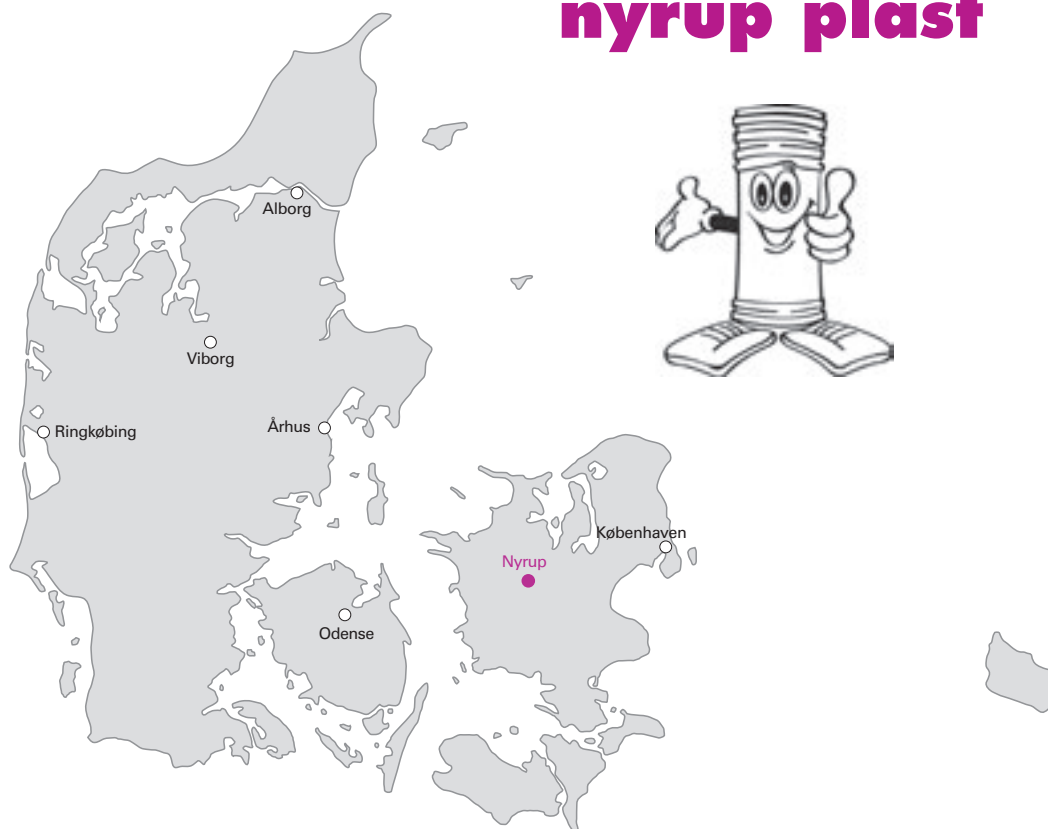
**Fax +49 9525 88-2522**

## Lokal kontaktperson

---

### nyrup plast a/s

Kannikevej 1  
4296 Nyrup  
Tlf.: +45 57 80 31 00  
E-Mail: info@nyrupplast.dk  
www.nyrupplast.dk



# Indhold

<b>1 Teknisk rådgivning</b>	<b>2</b>
<b>2 Systembeskrivelse</b>	<b>4</b>
<b>3 Tekniske data</b>	<b>5</b>
<b>4 Systemkomponenter</b>	<b>6</b>
<b>5 Installation</b>	<b>8</b>
5.1. Kontrol af modtagne materialer	8
5.2. Transport til byggepladsen	8
5.3. Aflæsning af lastbil	8
5.4 Opbevaring på byggepladsen	8
5.5 Byggepladسدækning	9
5.6 Udførelse af udgravning og bærelag	9
5.7 Installation af fordelingsbrønd	9
5.8 Øvre indlejring og sideopfyldning	10
5.9 Montage af eventuel brøndforlængelse	10
5.10 Kontrol før opfyldning af udgravning og tæthedsprøvning	10
5.11 Færdiggørelse af afdækning og udførelse af hovedopfyldning	10
5.12 Afkortning af brøndforlængelse	11
5.13 Placering af brønddæksler	11
<b>6 Ibrugtagning</b>	<b>12</b>
<b>7 Egenkontrol, vedligeholdelse og undersøgelse</b>	<b>13</b>
<b>8 Tømning, rengøring og bortskaffelse</b>	<b>13</b>
<b>9 Sikkerhedsanvisninger</b>	<b>15</b>

## Bemærk

Gennemlæs denne installationsvejledning omhyggeligt og overhold vores anvisninger.

Grundlaget for disse anbefalinger er DIN EN 1610, DWA-A 139 og DWA-A 127. Disse normer er også gældende, ud over nedenstående anvisninger.

## Endvidere er de relevante

## sikkerhedsbestemmelser for

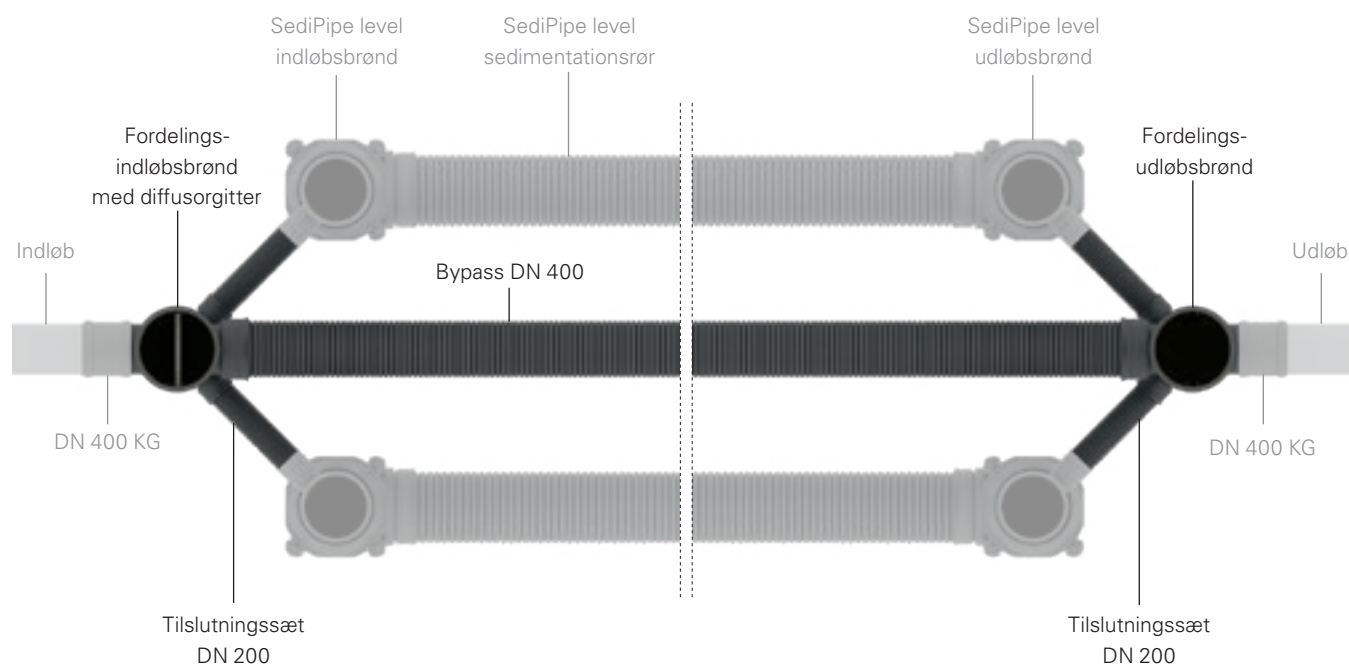
## byggeri gældende.

## 2 Systembeskrivelse

- Designet til to behandlingsanlæg af typen SediPipe level
- Indløb eller udløb DN 400 KG
- Diffusorgitter i fordelingsindløbsbrønd
- 2 tilslutninger DN 200 til behandlingsanlæg
- Bypass DN 400

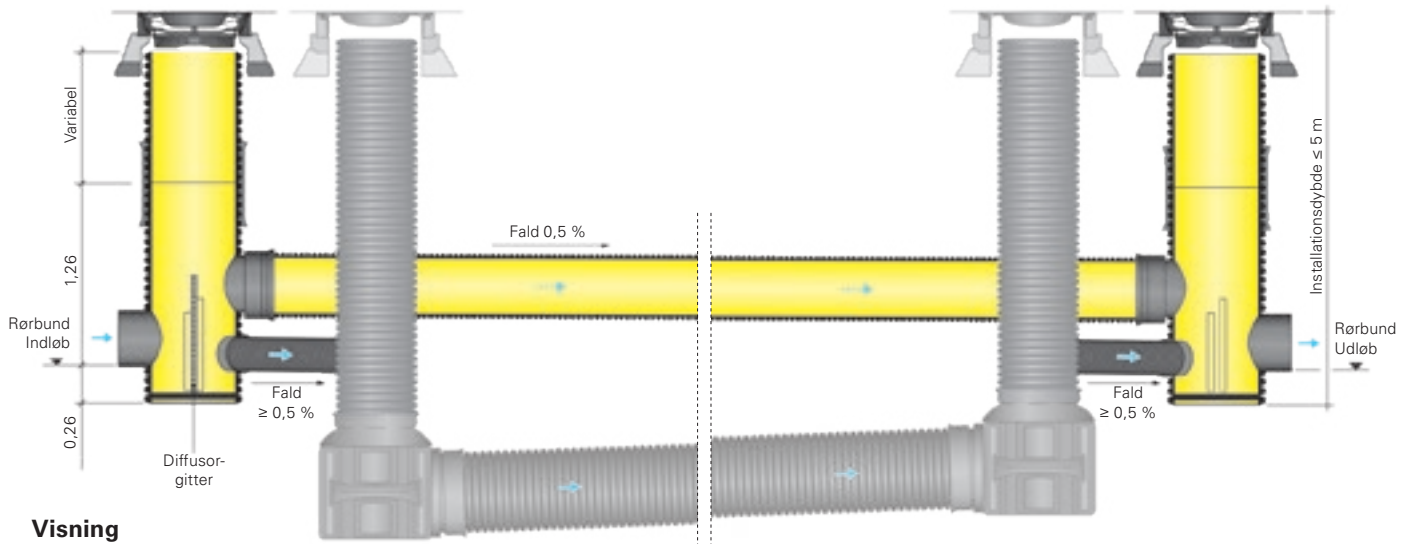
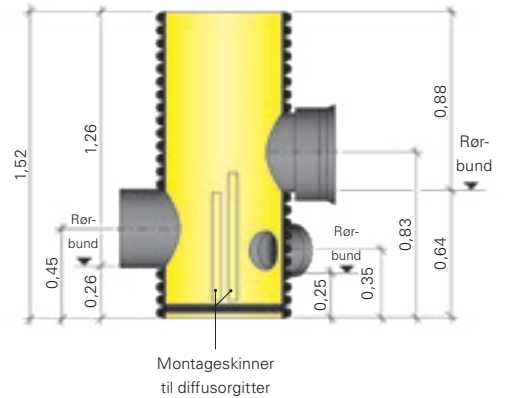
### Installationsdybder

Fordelingsbrøndens installationsdybde afhænger af installationsdybden på det tilsluttede indløbs- eller udløbsrør (f.eks. en eksisterende regnvandskloak). Afhængigt af installationsparametrene er fordelingsbrøndens maksimale installationsdybde fra terrænoverkant til brøndbund, også i tilfælde af grundvand, 5 meter (jordtemperatur  $\leq 23$  °C).



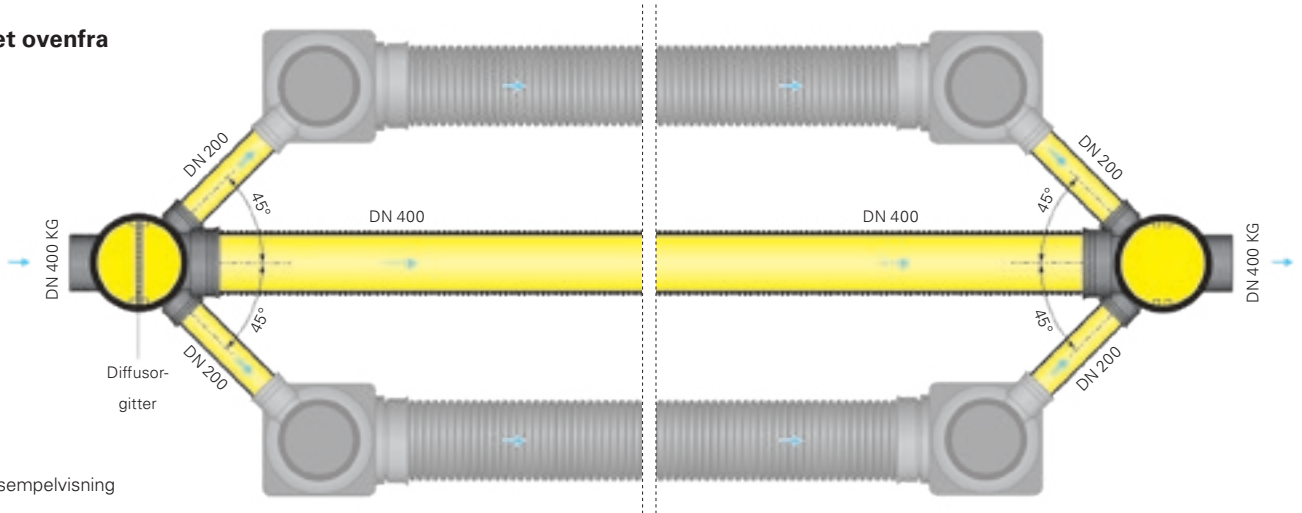
### 3 Tekniske data

	Tekniske data
Højde grundbrønd [m]	1,52
Indvendig diameter [mm]	600
Materiale	PP
Tilslutning ind-/udløb	1 x DN 400 KG
Tilslutning af behandlingsanlæg	2 x DN 200
Maks. flow [l/s]	300
Tilslutningsvinkel for behandlingsanlæg [°]	45
Tilslutning af nødoverløb/bypass	1 x DN 400
Maks. installationsdybde fra terrænoverkant til brøndbund [m]	5



Visning

Set ovenfra



Eksempelvisning

## 4 Systemkomponenter



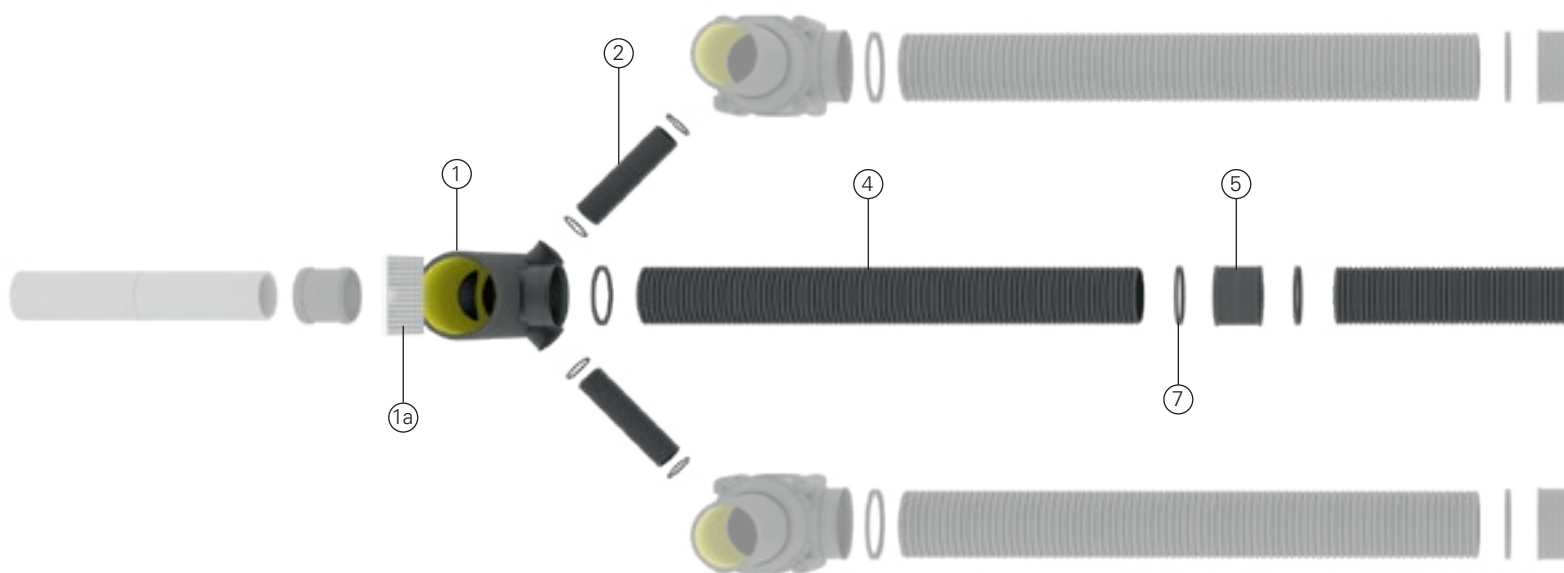
①  
Fordelings-  
indløbsbrønd  
**DN 600**



①a  
Diffusorgitter  
til fordelings-  
indløbsbrønd



Brøndforlængelse  
til indløbs- og udløbsbrønd  
1 m, 2 m, 3 m, 6 m  
**DN 600**



Eksempelvisning: Integration af 2 parallelt tilsluttede SediPipe level behandlingsanlæg i en eksisterende regnvandskloak



④  
Bypass  
1 m, 3 m, 6 m  
**DN 400**



⑤  
Dobbeltmuffe  
til bypass  
**DN 400**



⑥  
Skydemuffe  
til bypass  
**DN 400**

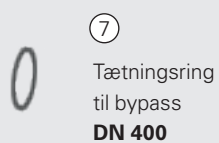
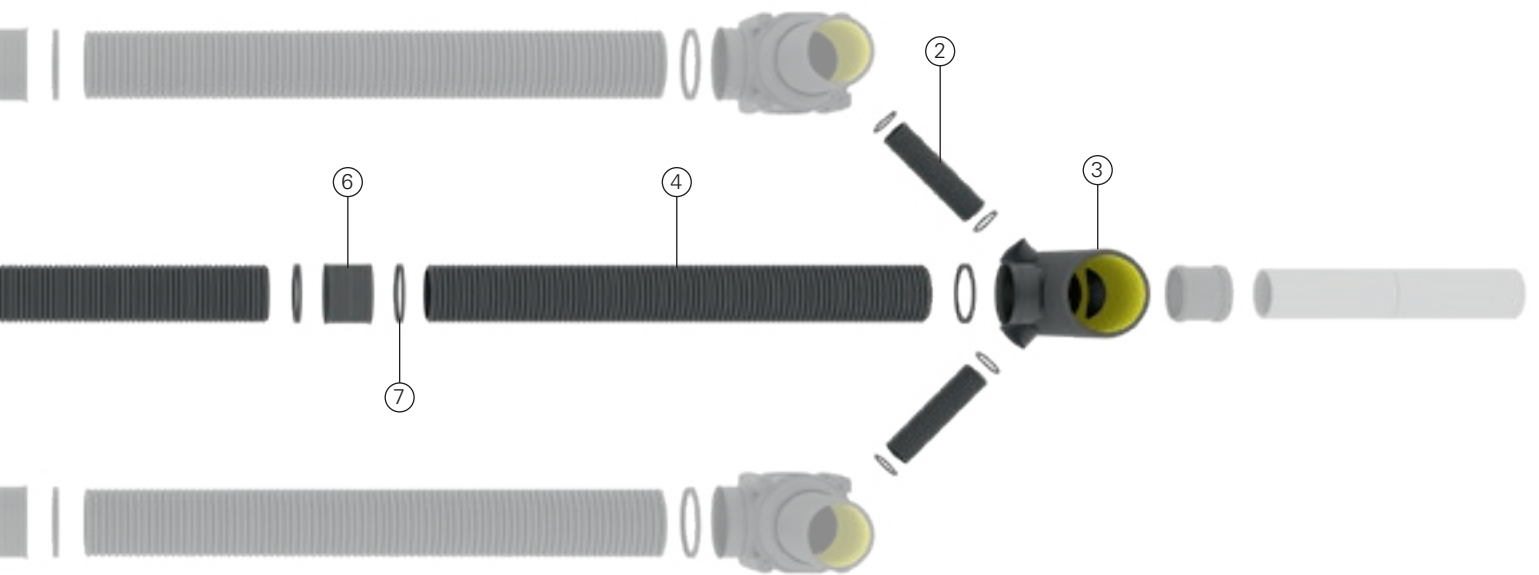
## 4 Systemkomponenter



②  
Tilslutningsæt  
1 m, 3 m, 6 m  
**DN 200**



③  
Fordelings-  
udløbsbrønd  
**DN 600**



⑦  
Tætningsring  
til bypass  
**DN 400**

### Bemærk

Ved installation af behandlingsanlæg fra FRÄNKISCHE skal installations- og vedligeholdelsesvejledningerne for de respektive anlægstyper overholdes.

## 5 Installation

### 5.1 Kontrol af modtagne materialer

---

Rør, rørledningskomponenter, brønde, brønddele og tilbehør skal kontrolleres ved leveringen for at sikre, at de er tilstrækkeligt mærkede og stemmer overens med kundens krav. Producentens anvisninger skal overholdes. Alle dele skal såvel ved levering som umiddelbart før installation kontrolleres omhyggeligt for skader. Beskadigede komponenter skal returneres, og dette skal noteres på følgesedlen.

### 5.2 Transport til byggepladsen

---

Rør, rørledningskomponenter, brønde, brønddele og tilbehør skal generelt transporteres med egnede køretøjer og læsses og losses under fagkyndigt opsyn. Rørene skal under transport hvile på så stor en flade som muligt.

### 5.3 Losning af lastbil

---

#### Med gravemaskine og kran

Grundlæggende skal der benyttes løftestropper (f.eks. tekstilstropper ol.). Kæder og wirer er ikke tilladt. Kast, fald samt hårde sammenstød mellem rør og brønde skal ubetinget undgås. Rørene og brøndene kan transporteres ved hjælp af to løftestropper eller rundslinger.

**OBS!**

**Alle komponenter skal oplagres på en plan overflade og sikres mod at skride ved hjælp af underlagsbjælker. Beskadigede komponenter må ikke installeres. Kast ikke med komponenterne! Installation og løft af komponenter må kun finde sted ved temperaturer over frysepunktet.**

#### Med gaffeltruck

Pallerne skal stilles på tværs af gafflerne, som skal være indstillet med maksimalt mellemrum.

### 5.4 Opbevaring på byggepladsen

---

Rør og brønde må ikke aflæsses på et hårdt underlag med et ryk. Rør og paller skal forsigtigt stilles på et tilstrækkeligt fast og jævnt underlag, således at en nedsynkning af palle- eller underlagsbjælker undgås. Brønde skal ligeledes stilles forsigtigt på deres fodstykker på et tilstrækkeligt fast og jævnt underlag.

Rør og tilslutningselementer kan opbevares i det fri; opbevaringstiden i det fri må ikke overstige et år. En for voldsom opvarmning af rørene om sommeren og de deraf følgende skader forårsaget af UV-stråling i tilfælde af permanent direkte sollys skal undgås. Det skal tilstræbes at opbevare rørene i skyggen eller til-dække dem med en lys, lystæt presenning.



## 5 Installation (fortsat)

### 5.5 Byggepladsdæksel

I byggeperioden skal det sikres, at der ikke kommer forureninger f.eks. af opfyldningsmateriale ind i anlæggene og brøndene. De respektive byggepladsdæksler må først fjernes, når opføringsrørene eller brønddækslerne monteres. Endvidere skal brøndåbningerne beskyttes mod nedstyrtning frem til den endelige installation af brønddækslerne.

#### OBS!

**Brøndene tåler ikke overkørsel før installation af dækslerne. Om nødvendigt skal en nødvendig lastoverførsel til den omkringliggende jordbund etableres f.eks. ved hjælp af en bred stålplade.**

#### Bemærk

**Ved installation af behandlingsanlæg fra FRÄNKISCHE skal installations- og vedligeholdelsesvejledningerne for de respektive anlægstyper overholdes.**

### 5.6 Udførelse af udgravning og bærelag

Ud over bestemmelserne i DIN EN 1610 skal forskrifterne i DIN 18300 "Erdarbeiten" (Jordarbejder) i den seneste udgave overholdes ved udførelse af udgravningen og det nedre bærelag til fordelingsbrønden. Hvis den eksisterende jordbund ikke består af stenfrit, komprimerbart materiale G1 (GE, GW, GI, SE, SW, SI) eller G2 (GU, GT, SU, ST), skal der etableres et bærelag i overensstemmelse med DIN EN 1610. Grundlæggende skal bærelaget etableres med en ensartet komprimeringsgrad på  $D_{Pr} \geq 95\%$  og en bæreevne på  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ .

Ved etablering af rørender skal minimumsbredderne iht. DIN EN 1610 ubetinget overholdes. Der skal tages højde for afvigende minimumsbredder i brøndområderne i henhold til de lokale forskrifter.

#### OBS!

**Bærefladehøjden til fordelingsbrøndene skal etableres under hensyntagen til eventuelle nødvendige højdeforskelle samt i overensstemmelse med projektspecifikationerne. Endvidere skal bypasset have et fald på 0,5 %.**

### 5.7 Installation af fordelingsbrønd

1. Brøndgrunddelen(e) placeres på det forberedte planum i den specificerede højde og sikres mod forskydning. Pas godt på, at der ikke kommer noget opfyldningsmateriale ind i brønden (benyt byggepladsdækslet).
2. Regnvandskloakens ind- eller udløbsrør tilsluttes i henhold til projektspecifikationerne.
3. Herefter installeres rensningsanlæggene. Til dette formål anvendes den relevante installations- og vedligeholdelsesvejledning.
4. Derefter monteres tilslutningssettet til behandlingsanlæg med et minimumsfald på 0,5 %. Tilslutningsrør, muffe og tætningsring skal holdes rene. Tætningsringen monteres i den anden bølgedal. Påfør en rigelig mængde glidemiddel på tætningsring og muffe. Pas godt på, at der ikke klæber noget snavs til tætningsområdet.
5. Afslutningsvist skydes diffusorgitteret ind i montageskinnerne i fordelingsindløbsbrønden.

#### Bemærk

**Ved installation af behandlingsanlæg fra FRÄNKISCHE skal installations- og vedligeholdelsesvejledningerne for de respektive anlægstyper overholdes.**

#### OBS!

**Før indsætning af diffusorgitteret i indløbsbrønden skal det ubetinget kontrolleres, at hele gitterfladen på begge sider er fri for eventuelt emballage- eller etiketteringsmateriale.**

## 5 Installation (fortsat)

### 5.8 Øvre indlejring og sideopfyldning

Ved udførelse af den øvre indlejring og sideopfyldningen skal bestemmelserne og forskrifterne i den seneste udgave af DIN EN 1610 overholdes. Hvis nationale forskrifter eller afvigende specifikationer er i modstrid med disse, skal disse eventuelt afstemmes med FRÄNKISCHE.

Grundlæggende skal bærelaget etableres af et stenfrit, komprimeringsegnet materiale G1 (GE, GW, GI, SE, SW, SI) eller G2 (GU, GT, SU, ST) iht. DIN EN 1610 og med en ensartet komprimeringsgrad på  $D_{Pr} \geq 95\%$  og en bæreevne på  $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ . Under arbejdet med opfyldning af udgravningen skal det sikres, at brønde og rør ikke forskyder sig.

#### OBS!

**Under etablering af den øvre indlejring og sideopfyldning skal bypasset installeres med et fald på 0,5 %.**

#### OBS!

**Byggeplads- eller beskyttelsesdæksler må først fjernes, når hovedopfyldningen er afsluttet!**

### 5.9 Montage af eventuel brøndforlængelse

Om nødvendigt sættes brøndforlængelse DN 600 nu på grundbrønden ved hjælp af dobbeltmuffen. Rør, tætningsring og muffe skal holdes rene. Tætningsringene monteres i den anden bølgedal.

Påfør en rigelig mængde glidemiddel på tætningsring og muffe. Pas godt på, at der ikke klæber noget snavs til tætningsområdet.

### 5.10 Kontrol før opfyldning af udgravning og tæthedsprøvning

Før opfyldningen af udgravningen færdiggøres, skal anlægget kontrolleres for forskriftsmæssig montering og tæthed.

**Navnlig bør følgende kontroller gennemføres:**

- Nøjagtig justering af brønde og rør
- Kontrol for skader, fremmedlegemer eller groft snavs
- Fuld indstiksdybde i mufferne

#### Tip

**Det anbefales at få anlægget godkendt af byggeledelsen, før opfyldningen gennemføres.**

### 5.11 Færdiggørelse af afdækning og udførelse af hovedopfyldning

Efter anbringelse af eventuelle brøndforlængelser afsluttes opfyldningsarbejdet. Materialerne til hovedopfyldningen skal tilføres og komprimeres i overensstemmelse med projektspecifikationerne. Under arbejdet med opfyldning af udgravningen skal det sikres, at brønde og rør ikke forskyder sig. Færdsel på anlægget er først til ladt efter fuldstændig udførelse af hovedopfyldningen.

#### OBS!

**Byggeplads- eller beskyttelsesdæksler må først fjernes, når hovedopfyldningen er afsluttet!**

## 5 Installation (fortsat)

### 5.12 Afkortning af brøndforlængelse

Røret skal afkortes således, at det ender i niveau med støttingen (overhold dimensionerne). Røret afkortes midt i en bølgedal og lodret på røraksen med en fintandet sav eller et andet egnet skæreværktøj. Grater og ujævnheder i snitfladen fjernes med skraber, fil eller et lignende egnet værktøj.

### 5.13 Placering af brønddæksler

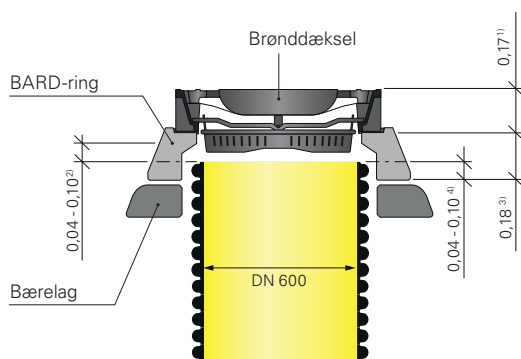
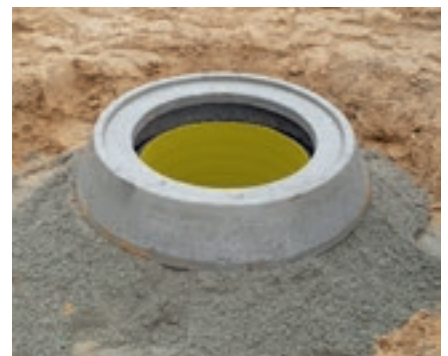
Fordelingsbrønden er designet til almindelige standarddæksler på 625 mm iht. DIN EN 124 (in situ, medfølger ikke). Som underlag for dækslerne skal FRÄNKISCHE's BARD-ring (betonstøtting klasse D) anvendes.

Denne overfører eventuelle trafikbelastninger til jordlagene. En direkte lastoverføring mellem BARD-ring og brønd må ikke finde sted. BARD-ringens bæreflade skal udføres plant og uden punktbelastninger og skal som minimum opnå et  $E_{v2}$ -modul på  $100 \text{ MN/m}^2$ . Bærefladen skal fremstilles af komprimeret bærelagsmateriale ( $E_{v2}$ -modul  $\geq 100 \text{ MN/m}^2$ ) eller pladstøbt beton C 16/20 med tilsvarende bæreevne. Det skal undgås, at bærelaget går i indgreb med brøndrørets bølger. Der skal etableres og anvendes en forskallingshjælp på stedet! De vertikale belastninger må kun ledes til det bæredygtige underlag. BARD-ringens skal placeres centralt uden at påvirke bærefladen.

Brønddæksler, udligningsringe, spandbæring og betonstøttinger hører ikke til leveringsomfanget fra FRÄNKISCHE og skal fremskaffes af kunden.

Der skal installeres brønddæksler iht. DIN EN 124, LW 610 i en udførelse svarende til projektspecifikationerne. Under brønddækslet kan der eventuelt anvendes udligningsringe iht. DIN 4034 på BARD-ringens. Brønddækslet eller udligningsring(en) kan placeres på en 1 mm tyk mørtelfuge for at undgå punktbelastninger mellem BARD-ring, udligningsring og brønddæksel.

Under brønddækslerne anvendes der almindelige smudssamlere.



<sup>1)</sup> Højt brønddæksel inklusive 1 cm mørtelfuge. Målet er variabelt, afhængigt af brønddæksel klasse B eller D samt anvendelse af yderligere støttinger (inkl. mørtelfuge til sikring af punktbelastningsfri understøttelse).

<sup>2)</sup> Sætningsreserve: 4 til 10 cm

<sup>3)</sup> BARD-ring, indv. Ø 745 mm, h=180 mm

<sup>4)</sup> Indstiksområde: Brøndrør i BARD-ring 4 cm til 10 cm, centimeterpræcis højdetilpasning i indstiksområdet er muligt

## 6 Idriftsætning

**OBS!**

**Punkt 9 Sikkerhedsanvisninger skal overholdes.**

### 1 Gør anlægget klar til idriftsætning

---

- Rengør anlægget for større forureninger
- Fjern eventuelle hjælpekonstruktioner fra byggeperioden
- Luk brønddæksler



### 2 Instruktion

---

#### 1. Følgende personer skal være til stede ved overdragelsen:

- Personer udpeget af bygherren til at forestå overdragelsen
- Projekterings-/ingeniørfirma
- Udførende byggefirma

Endvidere anbefales det at lade betjeningspersonalet deltage.

#### 2. Instruktion

- Gennemgang af anlæggets funktion
- Beskrivelse af vedligeholdelsesarbejder
- Information om rengøring og bortskaffelse



### 3 Dokumentation / overdragelse

---

- Overdragelse af installationsvejledning



## 7 Egenkontrol, vedligeholdelse og undersøgelse

For at sikre at hele regnvandsanlægget, inklusive fordelingsstrukturen, fungerer, skal dets tilstand sikres ved regelmæssig egenkontrol og vedligeholdelse.

For SediPipe level anlæg skal de særskilte installations- og vedligeholdelsesvejledninger for disse generelt overholdes.

Under kontrol, vedligeholdelse og afprøvning af disse skal også fordelingskonstruktionen kontrolleres, for at sikre at hele anlægget fungerer korrekt.

Fordelingskonstruktionens funktionalitet skal således mindst hver 3. måned kontrolleres i tørvejr af operatøren. Det gøres ved at åbne dækslerne til indløbs- og udløbsbrøndene og kigge ned i dem ovenfra (simpel visuel inspektion).

### Følgende punkter skal kontrolleres:

- Anlæggets byggetekniske tilstand
- Slamniveau i indløbsbrønd
- Diffusorgitterets tilstand i indløbsbrønden

#### OBS!

I tilfælde af relevante afvigelser fra den foreskrevne tilstand, der forringer systemets funktionalitet, skal der om nødvendigt udføres vedligeholdelsesarbejder med henblik på omgående at udbedre de konstaterede mangler.

## 8 Tømning, rengøring og bortskaffelse

### Tømning og rengøring

Tømning af fordelingsbrønden sker ved hjælp af en spule- og sugevogn. Hele indholdet i sedimentationsområdet kan udsuges via den rigeligt dimensionerede brønddiameter. Herefter rengøres det i startbrønden integrerede diffusorgitter samt brøndens sedimentationsområde med en højtrykslans. Om nødvendigt kan diffusorgitteret også trækkes op med et egnet hjælpemiddel. Det resterende skyllevand og skyllegods suges derefter op. Hvis diffusorgitteret har været trukket op, skal dette atter indsættes i montageskinnerne.

#### OBS!

I tilfælde af et olieudslip skal anlægget straks serviceres af et specialfirma, som kan bortskaffe spulevandet forskriftsmæssigt! Ellers kan et efterfølgende regnvejr føre til udledning af olie og benzin!

### Bortskaffelse

De stoffer, der fjernes fra hele anlægget (fordelingskonstruktion og behandlingsanlæg), f.eks. slam og det spulevand som opstår ved rensning af anlægget, kan indeholde kulbrinter og tungmetaller. Derfor skal disse bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning og forskrifter.

De affaldsfraktioner, der opstår efter et udslip af olie og benzin, skal bortskaffes fagmæssigt korrekt som "affald fra olie- og benzinudskillere" i overensstemmelse med det aktuelle affaldskatalog. Som dokumentation for korrekt bortskaffelse skal de lovbestemte bortskaffelses- og overtagelsescertifikater opbevares sammen med posterne i driftsjournalen.

#### OBS!

De gældende regler for bortskaffelse af stoffer, der fjernes fra anlægget, skal overholdes.



## 9 Sikkerhedsanvisninger

### OBS!

Personalet til installation, montage, betjening, vedligeholdelse og reparation skal være i besiddelse af de nødvendige kvalifikationer til at udføre disse arbejder. Ansvarsområder, kompetencer og overvågning af personalet skal være nøje reguleret af bygherren.

De leverede anlægskomponenters driftssikkerhed kan kun garanteres ved korrekt montage og forskriftsmæssig anvendelse. Grænseværdierne angivet under tekniske data må under ingen omstændigheder overskrides.

Ved installation, montage, betjening, vedligeholdelse og reparation af anlægget skal de ulykkesforebyggende forskrifter samt alle relevante standarder og retningslinjer følges!

#### Disse er bl.a. (i uddrag):

- Ulykkesforebyggende forskrifter
  - Byggearbejder BGV C22
  - Spildevandsanlæg GUV-V C5
- Sikkerhedsregler for arbejder i lukkede rum på spildevandsanlæg GUV-R 126
- Håndtering af biologiske arbejdsstoffer i spildevandsanlæg GUV-R 145
- Retningslinjer for arbejder i beholdere og snævre rum BGR 117
- Standarder
  - Udgravninger og rendeskråninger, afstivning, arbejdsrumbredder DIN 4124
  - Konstruktion og afprøvning af afløbsledninger og -kanaler DIN EN 1610
- Arbejdshjælp til sikkerhed og sundhedsbeskyttelse i spildevandsanlæg.

### ⚠ ADVARSEL

- Farer på grund af gasser og dampe, såsom fare for kvælning, forgiftning og eksplosion
- Nedstyrtningsfare
- Drukningsfare
- Kimbelastning og fækalieholdigt spildevand
- Høje fysiske og psykiske belastningsniveauer ved arbejde i dybe, smalle eller mørke rum
- med videre

### ⚠ FARE

Ved manglende overholdelse af betjeningsvejledningen kan der opstå betydelige materielle skader, personskader eller dødsulykker.

### ⚠ FORSIGTIG

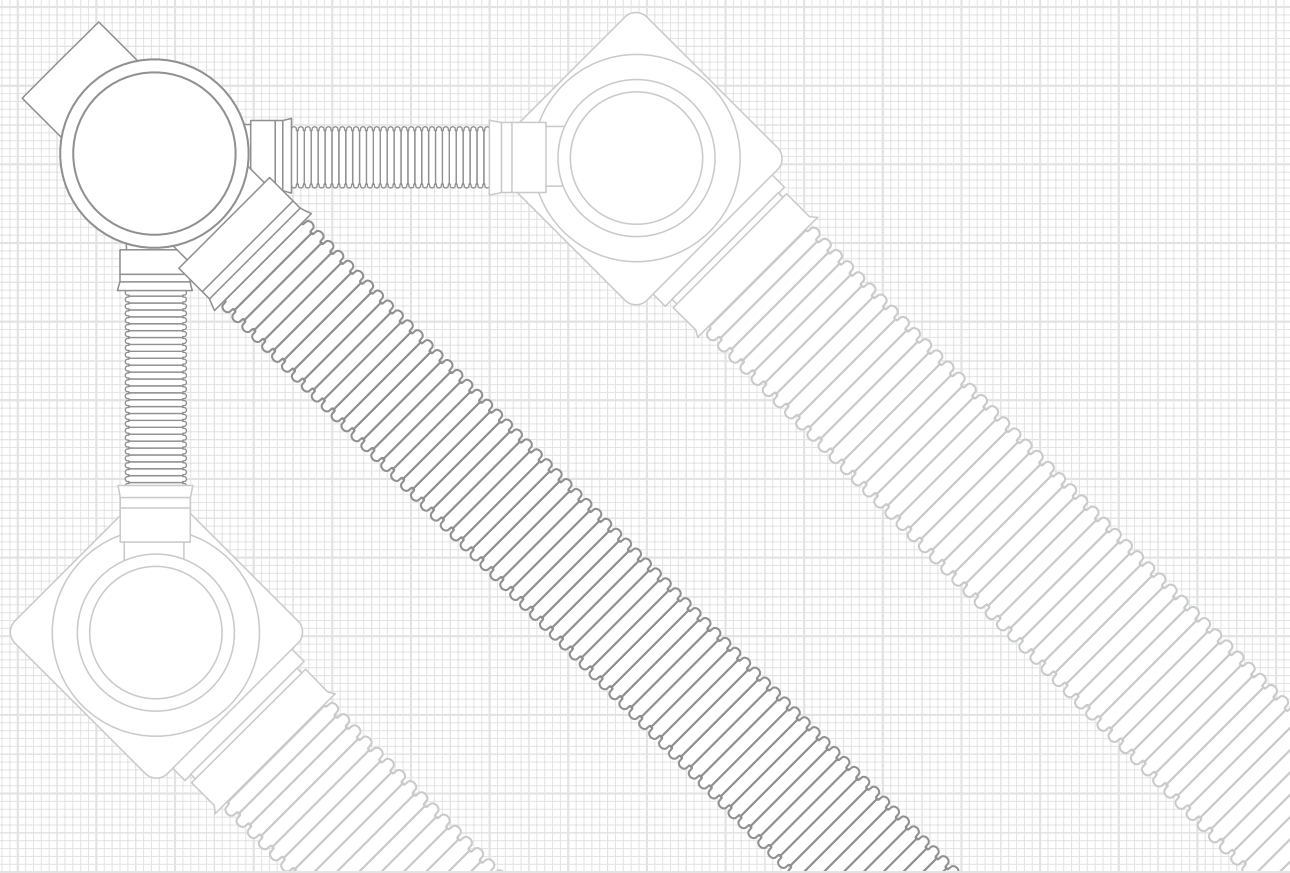
Anlægget udgør en komponent i et samlet netværk. Ved enhver montage, vedligeholdelse, inspektion og reparation på et anlæg skal man altid være opmærksom på det samlede billede. Arbejder bør ikke udføres i forbindelse med regnvejr.

Ombygninger eller ændringer af anlægget må kun udføres efter aftale med producenten. Af hensyn til din sikkerhed, bør der kun anvendes originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten. Anvendelse af andre dele ophæver producentens ansvar for deraf opståede konsekvenser.

#### 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 anlægskonstruktion 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 dette dokument er generelt i overensstemmelse med de seneste tekniske standarder på trykkestidspunktet. Endvidere er dette dokument udarbejdet med størst mulige omhu. Til trods herfor kan vi dog ikke udelukke tryk- og oversættelsesfejl. Endvidere forbeholder vi os ret til at ændre produkter, specifikationer og øvrige oplysninger. Desuden kan det blive nødvendigt at foretage ændringer på grund af lovmæssige, materialemæssige eller andre tekniske krav, som der ikke eller ikke længere kunne tages hensyn til i dette dokument. Af samme grund kan vi ikke påtage os noget ansvar, hvis dette udelukkende er baseret på oplysninger i dette dokument. Det afgørende i forbindelse med oplysninger om produkter eller serviceydelser er altid den afgivne ordre, det konkrete indkøbte produkt og den dertil hørende dokumentation eller de oplysninger, som vores fagpersonale har afgivet i konkrete enkelttilfælde.



**FRÄNKISCHE**

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Bayern  
Telefon +49 9525 88-2200 | Fax +49 9525 88-92200 | [marketing@fraenkische.de](mailto:marketing@fraenkische.de) | [www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)

DK.90108/1.06.21 | Ret til ændringer forbeholdes | 06/2021 [DE.1533/1]