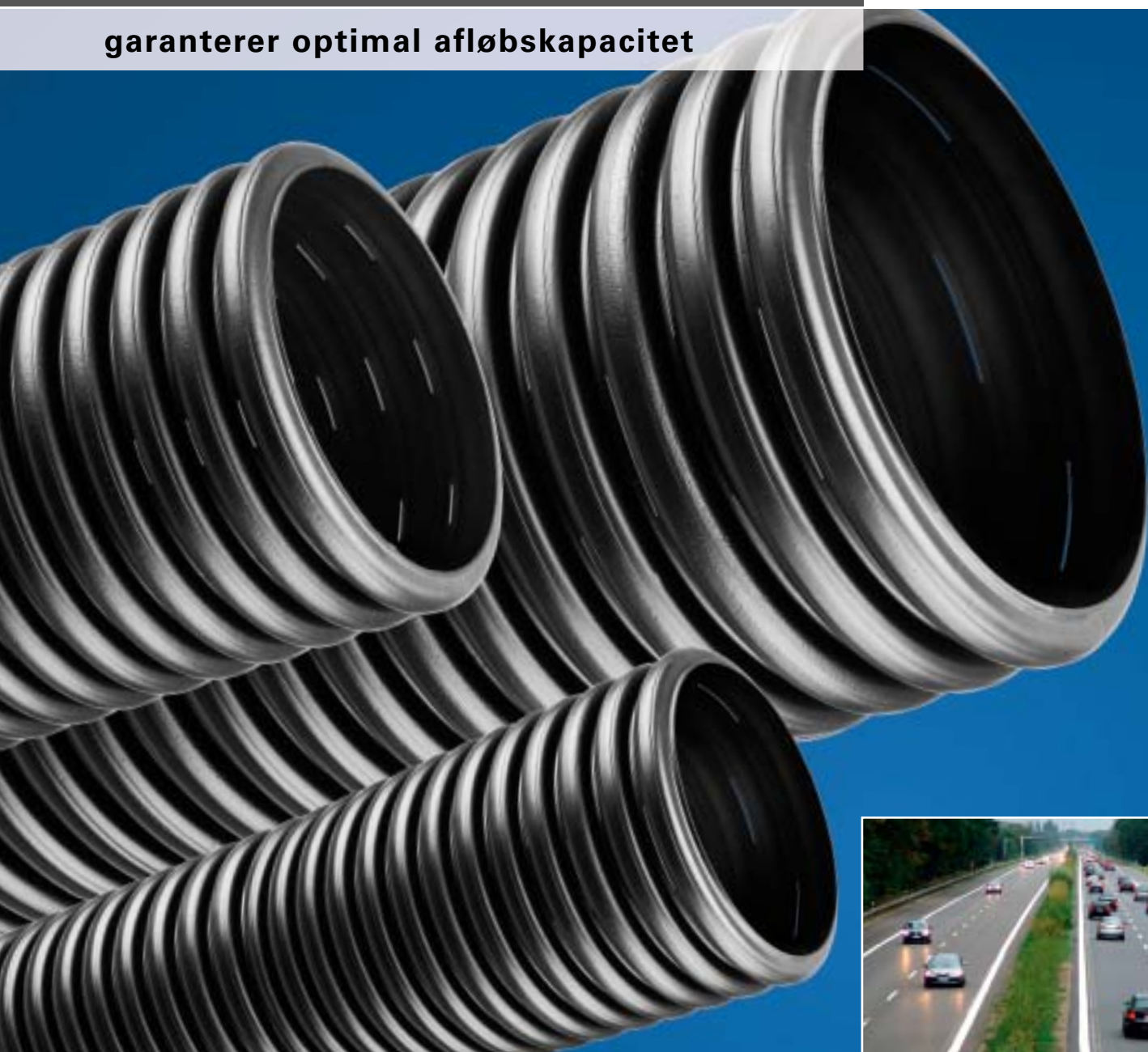


**FRÄNKISCHE**

**Afvandingssystemer til vejanlæg  
garanterer optimal afløbskapacitet**



Udgave: Juni 2012

**DRÆNSYSTEMER**

**ELSYSTEMER**

**BYGNINGSTEKNIK**

**INDUSTRIPRODUKTER**



## Indhold

<b>Informationer om DIN 4262-1</b>	<b>3</b>
<b>Strabusil drænrør – anvendelse og funktion</b>	<b>4–5</b>
<b>Strabusil – hydraulik og statik</b>	<b>6–7</b>
<b>Strabu-control – det innovative brøndsysteem</b>	<b>8–9</b>
<b>Strabu-control og tilbehør</b>	<b>10</b>
<b>Strabusil drænrør og tilbehør</b>	<b>11–13</b>
<b>Din forbindelse til os</b>	<b>15</b>

## Rørledningssystemer til underjordisk afvanding af bygge- og anlægsarbejder

### Del 1 Plastrør

I oktober 2009 udkom en ny og revideret udgave af DIN 4262-1 „Rør og fittings til underjordisk afvanding af trafik- og udgravningsanlæg – del 1: Rør, fittings og samlinger af PVC-U, PP og PE“. Den erstattede udgaven fra januar 2001.

#### Vigtigt

**Strabusil inklusive tilbehør opfylder som førhen DIN 4262-1 i fuldt omfang. Dog indeholder den nye udgave enkelte ændringer:**

■ **Anvendelse af polypropylen (PP):**  
I den nye udgave af normen er PP blevet medtaget som et ligeværdigt materiale til drænrør.





■ **Indførelse af stivhedsklasser (SN-klasser):**

Hidtil er rørene blevet inddelt i kategorierne ND og SD. Afhængigt af DN var ND-rør mærket SN2/SN4 og SD-rør SN4/SN8. Nu får rørene en klar betegnelse og mærkning efter deres SN-klasse. Alle Strabusil-rør har mindst SN4.

■ **Angivelse af faktisk indvendig rørdiameter, f.eks. DN/ID, DN/OD:**








Drænrør har hidtil kun fået betegnelsen DN. Eftersom DN i de fleste tilfælde var lig med den indvendige diameter, kunne der gives afkald på yderligere mærkning. Med optagelse af uslidede drænrør i normen bliver det nødvendigt med en mere nøjagtig betegnelse, da DN for disse rørs vedkommende som regel ikke svarer til den indvendige diameter. Her skal den faktiske indvendige diameter angives. Det skal af røret klart fremgå, om det med hensyn til DN drejer sig om den hydraulisk aktive indvendige diameter ID eller kun om den udvendige diameter OD.

#### DIN 4262-1 af 10/2009

Type		FRW-produkter
R1	 Runde, korrugerede drænrør	<b>opti-drän</b>
R2	 Dobbeltvæggede rør med glat inderside	<b>Aqua-pipe, Aqua-flex, Muri-pipe, rail-pipe, Sicku-pipe, Strabusil</b>
R3	 Runde, uslidede drænrør	
C1	 Tunnelformede rør med korrugeret inderside og glat bundsål	<b>Strasil</b>
C2	 Tunnelformede rør med glat inderside	

#### DIN 4262-1 / Udgave 10/2009 / 01/2001

#### Tidligere udgaver

 <b>TP = totally perforated pipe</b>	 <b>VS = Vollsickerrohr (fuldslidset rør)</b>
 <b>LP = locally perforated pipe</b>	 <b>TS = Teilsickerrohr (delvist slidset rør)</b>
 <b>MP = multi purpose pipe</b>	 <b>MZ = Mehrzweckrohr (topslidset rør)</b>
 <b>UP = unperforated pipe (uslidset rør)</b>	

#### Belastningsklasse for brøndafdækninger

Klasse	Testbelastning	Egnede indbygningssteder
A 15	15 KN	Trafikerede arealer, som udelukkende benyttes af fodgængere og cyklister, og lignende områder.
B 125	125 KN	Gangarealer, fodgængerområder og lignende områder; parkeringsarealer og parkeringsdæk til personbiler.
D 400	400 KN	Vejkørebaner, parkeringsarealer og lignende befæstede trafikerede arealer (f.eks. offentlige parkeringspladser).

# Strabusil drænrør SN4 af PE ...

Strabusil drænrør er dobbeltvæggede rør med profileret ydervæg og glat inderside svarende til DIN 4262-1 type R2 i stivhedsklasse SN4. Kombinationen af disse to egenskaber kombinerer fordelene ved den enorme statiske styrke i et korrugeret rør med den høje vandafledning i et indvendigt glat rør.

Strabusil drænrør fremstilles i nominal bredde DN 100 til DN 400 i 6 meter længder. De er temperaturbestandige, også under frysepunktet. Takket være den sorte farve opnås en meget høj UV-bestandighed, og dermed er der også mulighed for problemfri udendørs opbevaring gennem længere tid. Strabusil drænrør er modstandsdygtige over for syrer og baser svarende til DIN 8075

bilag 1. Anvendelsen af Strabusil drænrør skal følge de relevante normer, retningslinjer og forskrifter.

## Blandt de vigtigste kan her nævnes:

- DIN EN 1610
- RAS-Ew (de tyske retningslinjer for afvanding af vejanlæg)
- DWA-A 139
- ZTVA-StB 97 (de tyske retningslinjer for udgravninger i trafikerede områder)
- ZTV Ew-Stb 91 (de tyske retningslinjer for udførelse af afvandings-systemer ved vejanlæg)

De toppunktssymmetrisk placerede vandindløbsåbninger garanterer en optimal vandoptagelse over hele det afstemte slids-/vægforhold. Slidserne er anbragt beskyttet af det omgivende filterlag i bølgedalen, således at vandet får så uhindret adgang som muligt. Rørets stivhed er usædvanlig høj.

## Bemærk

Oplysning om installation finder du i de relevante standarder DIN EN 1610, DWA-A 139, DWA-A 127 samt vores installationsvejledninger på [www.fraenkische-drain.de](http://www.fraenkische-drain.de).

## Strabusil – røret

- Høj vandoptagelse takket være optimalt placerede vandindløbsåbninger og lav vandindløbsmodstand
- En stikmuffe sikrer hurtig montage. Tætning af MZ-rørledninger ved hjælp af profiltætningsring
- Enormt høj vandafledning takket være glat rørandervæg
- Tryk- og slagfast takket være den dobbeltvæggede rørkonstruktion i PE
- Problemfri installation takket være lav vægt



Strabusil®



## ... har i årevis bevist sin styrke ved vejanlæg

Vandindløbsarealet udgør  $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$  rør. En toppunktsmarkering på de delvist slidsede rør sikrer en korrekt montage af Strabusil, således at vandindløbsåbningerne ligger i rørets øvre område.

Strabusil adskiller sig fra almindelige rør ved sin dobbeltvægskonstruktion. Ydervæggens profil giver røret en høj ringstivhed ved lav vægt. Den glatte inder-side af røret sikrer en uhindret, hurtigt vandafledning.

Inder- og yderrøret er homogent sammensvejset med hinanden på kontaktfladerne. Kombinationen af maksimalt vandindløb og -afledning, lav vægt, håndterbar rørlængde (6 m), fleksibilitet og høj statisk styrke gør anvendelsen nem og sikker samt udlægningen økonomisk.

Strabusil drænrør anvendes til funktionssikker afvanding af gader, lufthavne, sportsanlæg samt i sammenhænge, hvor der stilles særligt høje krav til drænrørene.



Installationen forløber uden problemer takket være den lave vægt. Passende tilbehør opfylder alle krav til letanvendelig drænrørsteknik.

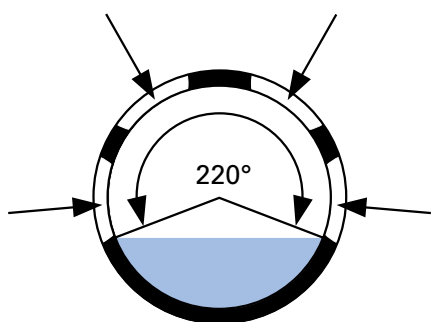
### De forskellige perforationsmåder

#### Anvendelse og funktion:

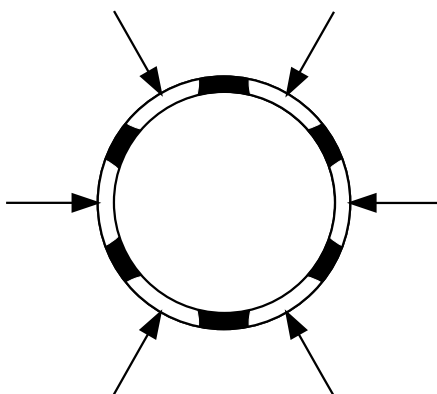
**Strabusil drænrør (TS)** og **fuldslidsede rør (VS)** skal sikre afvanding af planum samt frostsikringslaget. Dette gælder både i anlægsfasen og efter afslutning af byggeriet, således at eventuelt ubundet grundvand kan opsamles og bortledes til kloaksystemet.

**Strabusil topslidsede rør (MZ)** har ud over funktionen som delvist slidsede rør også til opgave at være samlerør over længere strækninger. Ved behov skal disse opsamle og viderelede eventuelt overfladevand. Muffesamlingen skal derfor i modsætning til delvist slidsede rør udføres vandtæt (WD) i henhold til DIN 4262-1. Til dette formål indlægges

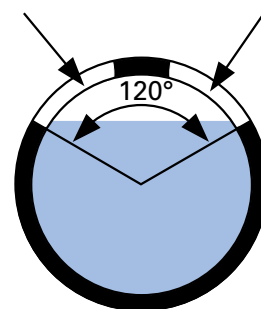
en profiltætningsring i bølgedal nr. 2. Uden profiltætningsring regnes samlingen som sandtæt (SD). Ved en vandtæt rørsamling skal man sørge for, at både muffens indvendige areal samt profiltætningsringen påføres tilstrækkeligt gli-demiddel før montage.



Delvist slidsede rør (TS)

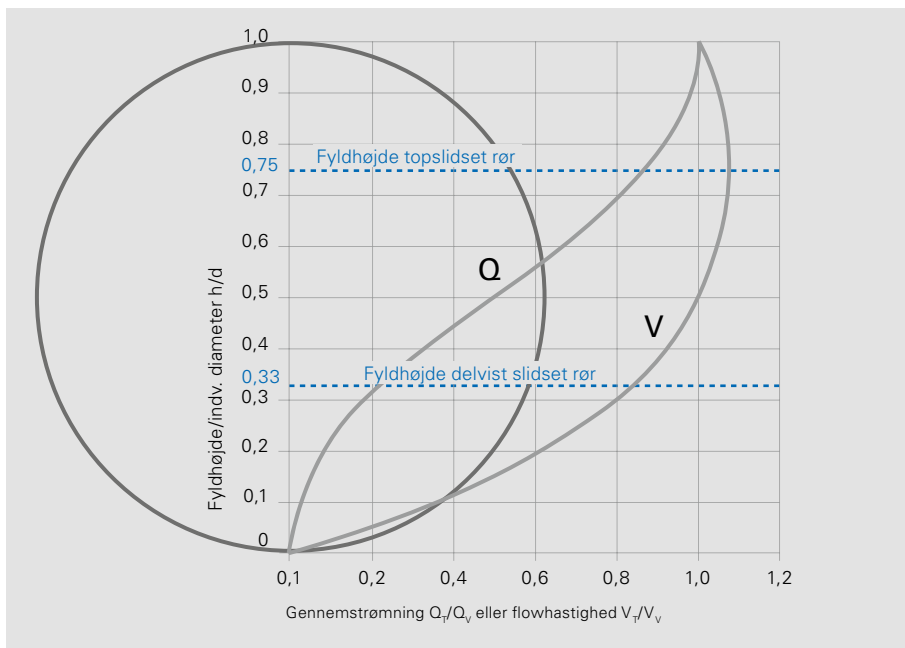


Fuldslidsede rør (VS)



Topslidsede rør (MZ)

# Strabusil – garanteret høj afledning ...



Til beregning af delvist afløb er anvendt den delvise fyldningskurve for cirkelprofiler efter DWA-A 110 iht. diagrammet til venstre.

Forkortelserne betyder:

$d$  [m] = Indv. diameter

$h$  [m] = Fyldhøjde

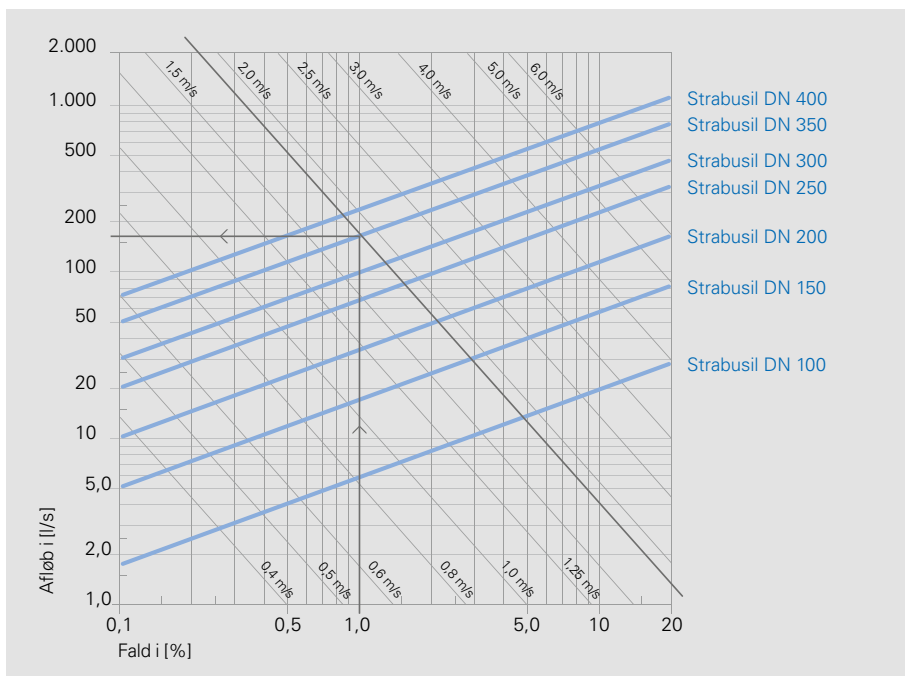
$Q_v$  [m<sup>3</sup>/s] = Gennemstrømning ved fuldt løbende rør

$Q_T$  [m<sup>3</sup>/s] = Gennemstrømning ved delvis fyldning

$V_v$  [m/s] = Flowhastighed ved fuldt løbende rør

$V_T$  [m/s] = Flowhastighed ved delvis fyldning

## Hydraulik



Til beregning af afløbskapacitet (fuldt løbende rør) kan hydraulikdiagrammet benyttes.

Hydraulikken er beregnet ved anvendelse af DWA-forskrifterne A 110 på grundlag af driftsmæssige ruheder ( $k_b = 0,5$  mm).

Afløbskapaciteten (l/s) og flowhastigheden (m/s), som afhænger af nominal diameter (DN) og fald (%), kan aflæses af diagrammet.

Således kan der f.eks. med Strabusil topslidset rør (MZ) DN 350 og et fald på 1% afledes en vandmængde på ca. 160 l/s eller 580 m<sup>3</sup>/h ved en flowhastighed på ca. 1,8 m/s.

## Statik

Strabusil drænrør er robuste og velegnede til de barske forhold på byggepladser. Også ved temperaturer under frysepunktet modstår de uden problemer slagbelastninger.

Strabusil drænrør tåler højtryksspuling op til 140 bar (spulebetingelser iht. schweizisk norm SN 592012).

Den korrugerede rørprofil sikrer en høj ringstivhed. De kan anvendes overalt, hvor absorbering af høje statiske og dynamiske belastninger er nødvendig.

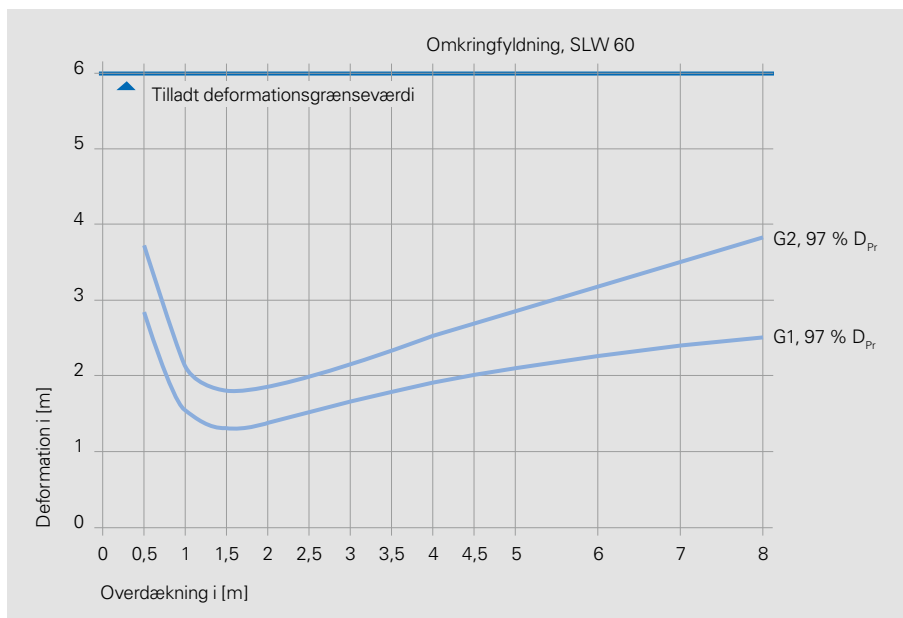
I forbindelse med en korrekt montage (DIN EN 1610, DWA-A 139) bliver de beregnede deformationer i den rørstatistiske dimensionering (se diagram) ved en standardinstallation udført som nedenfor beskrevet ikke overskredet. Værdierne ligger under den tilladte deformationsgrænseværdi på 6,0%.

Deformationsdiagrammet erstatter dog ikke den objektorienterede statiske dokumentation iht. DWA-A 127. I den statiske dokumentation er ikke blot deformationsegenskaberne, men også spændings- og stabilitetsdata anført.

### Bemærk

Oplysning om installation finder du i de relevante standarder DIN EN 1610, DWA-A 139, DWA-A 127 samt vores installationsvejledninger på [www.fraenkische-drain.de](http://www.fraenkische-drain.de).

## Installationsbetingelser



(Gælder kun for nedenstående montagebetingelser!)

For nedenstående deformationsdiagram (middelværdi for alle nominelle bredder) gælder følgende montagebetingelser:

- Strabusil DN 100 – DN 400
- Omkringfyldning
- Overdækning 0,5 – 8,0 m
- Trafikbelastning SLW 60
- Rørledningszone:  
Jordbundstyper i grupperne  
**G2**/svagt kohæsive jordtyper (øvre kurve);  
**G1**/ikke-kohæsive jordtyper (nedre kurve).
- Se også jordbundsklasse 3 efter DIN 18300; understøttelsesvinkel 180°, løs understøttelse.
- Eksisterende jordbund og opfyldning G3 med 95% D<sub>Pr</sub>

# Strabu-control – det innovative brøndsysteem



Strabu-control-brønden fås som 180°-gennemløbsbrønd med 1 indløb og 1 udløb eller som forgreningsbrønd med 2 indløb og 1 udløb.

Den er fremstillet af PE i ét stykke og besidder de kendte fordele ved dette plastmateriale: optimal kemisk resistens og slagstyrke.

Takket være dens sorte farve er den meget UV-beständig; dermed er der mulighed for længere tids opbevaring udendørs.

Den store indvendige diameter på brøndbunden sikrer problemfrit inspektions- og rengøringsarbejde.

Et opføringsrør, der kan afkortes på byggepladsen, samt et komplet brøndafdækningssortiment fuldender Strabu-control. Dermed er anvendelse i trafikområder mulig.

Strabu-control er udstyret med en integreret frakobling af kræfter, der påføres brøndrøret eller afdækningen.

Brøndrøret monteres kun til indstiksbegrænsningen. På den måde bevares der en sætningsreserve på 60 mm til anslag. Dermed udsættes brøndbunden ikke for direkte belastninger i vertikal retning fra afdækningen.

## Strabu-control

- Stor indvendig diameter på brøndbunden > 500 mm/600 mm for optimal inspektion og spuling
- Lav vægt på kun ca. 11 kg gør det muligt at undvære tunge løfteværktøjer
- Resistent over for syrer, baser, olie og fedt iht. DIN 8075, bilag 1

- Frakobling af direkte vertikal-kræfter
- UV-resistent
- Slagfast ved lave temperaturer
- Ekstremt robust



Indstiksbegrænsning

Strabu-control®



# Installation af Strabu-control

## Underlag, indlejring og installation

Underlagsfladen skal være jævn. Til fremstillingen må kun anvendes stenfri, ikke-kohæsive jordtyper (sand, grus, sandet gru), som skal komprimeres på passende vis.

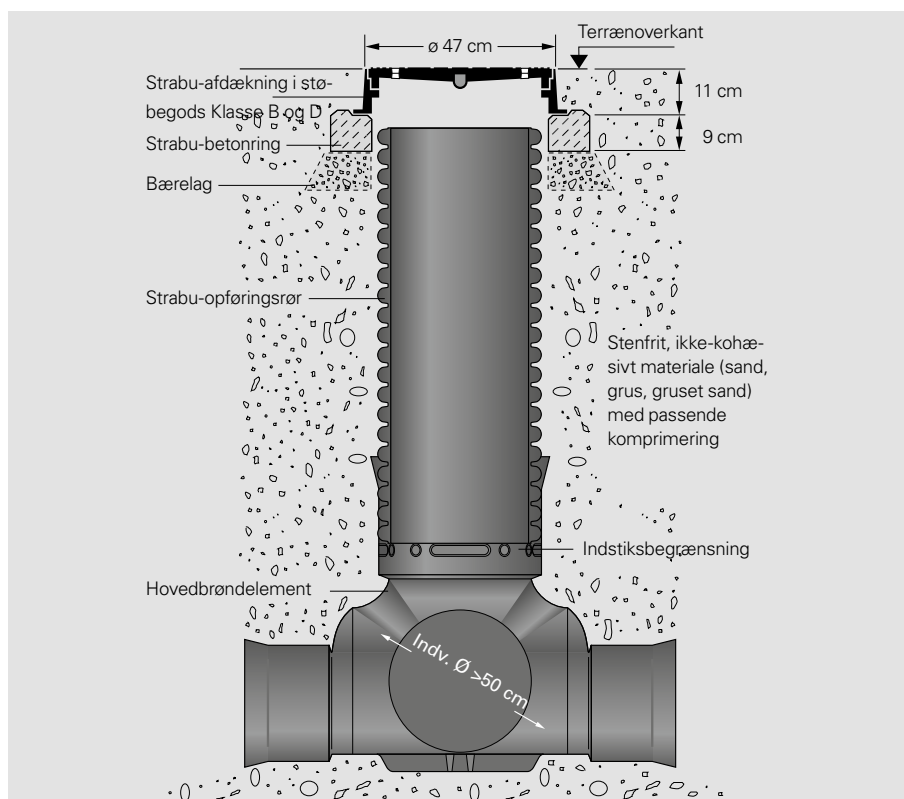
De installationsretningslinjer, som gælder for drænrør, f.eks. DIN EN 1610, „Konstruktion og afprøvning af afløbsledninger og -kanaler“ og DWA-A 139 skal i denne forbindelse overholdes. Underlaget skal sikre en ensartet trykfordeling i brøndens understøttelsesområde og skal udføres meget omhyggeligt.

Strabu-afdækninger i støbegods kan uden problemer integreres i vejopbygningen. For at opnå en sikker lastoverføring fra afdækningen via den medfølgende betonring i underbunden kræves der en omhyggelig udførelse af bærelaget. Det afgørende er en omhyggelig komprimering af det ikke-kohæsive

materiale med passende maskinelt udstyr (komprimering 98 %  $D_{pr}$  iht. ZTV StB).

Efter tilslutning af rørledninger til brønden kommes der opfyldningsmateriale (stenfri, komprimeringsegnede jordtyper, f.eks. sand, grus eller gruset sand) omkring brøndlegemet, så det fikses.

På samme måde som underlaget har indlejringen væsentlig betydning for fordelingen af belastning og tryk. Brøndopføringsrøret indskydes kun til indstiksbegrænsningen i brøndlegemet og stabiliseres derefter med opfyldningsmateriale. Opfyldningen skal udføres i lag på op til 30 cm, som komprimeres ved håndkraft eller med let maskinelt udstyr. Navnlig skal DWA-A 139 „Retningslinjer for udførelse af afvandskanaler og -ledninger, tabel 1, jordkomprimering, styrthøjder“ overholdes.



## Afdækninger, oversigt:

Afdækning til byggefasen



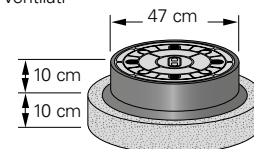
Støbt afdækning klasse A (uden ventilationsåbninger) med låsning



Afløftningskrog til støbte afdækninger klasse D med skrueløs fiksering

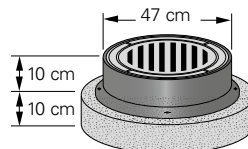


Støbt afdækning klasse B og D med eller uden ventilationsåbninger (Nyhed: Klasse D med skrueløs fiksering)



Betonstøttering

Indløbsrist klasse B og D (skruemonteret)

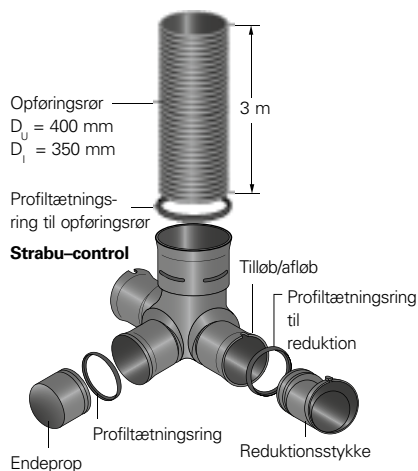
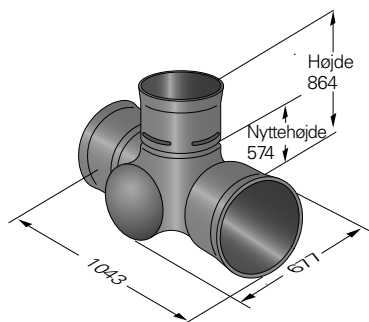
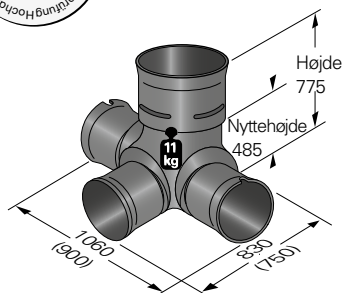


Betonstøttering

Smudssamler til indløbsriste og afdækninger med ventilationsåbninger



# Strabu-control og tilbehør



Produkt	Tekniske data	Art.nr.
Strabu-control indv. diameter brøndbund > 500 mm	2/250 180° gennemgangsbrønd; 1 tilløb/1 afløb DN 250	<b>555.00.402</b>
	3/250 90° forgreningsbrønd; 2 tilløb/1 afløb DN 250	<b>555.00.403</b>
	3/350 90° forgreningsbrønd; 2 tilløb/1 afløb DN 350	<b>555.01.403</b>
Strabu-control indv. diameter brøndbund > 600 mm	2/400 180° gennemløbsbrønd; 1 tilløb/1 afløb DN 400	<b>555.02.402</b>
Strabu-opføringsrør	D <sub>u</sub> = 400; længde 3 m	<b>555.40.400</b>
Profiltætningsring	Til reduktion DN 250	<b>555.19.250</b>
	Til reduktion DN 350	<b>555.19.350</b>
	Til opføringsrør D <sub>u</sub> = 400	<b>555.19.400</b>
	Til reduktion DN 400/DN 300	<b>555.19.404</b>
Endeprop	DN 250	<b>555.80.250</b>
	DN 350	<b>555.80.350</b>
Reduktionsstykke	DN 250/DN 200	<b>555.11.250</b>
	DN 250/DN 150	<b>555.12.250</b>
	DN 250/DN 100	<b>555.13.250</b>
	DN 350/DN 150	<b>555.13.350</b>
	DN 350/DN 300	<b>555.11.353</b>
	DN 400/DN 300	<b>555.12.400</b>
Afdækning til byggefasen	PE; til opføringsrør D <sub>u</sub> = 400	<b>555.80.400</b>
Dækselløsning	Støbegods; klasse A 15; med låsning; <b>uden</b> ventilationsåbninger	<b>555.85.100</b>
	Støbegods, klasse B 125; støbt afdækning, støbt ramme, betonstøttering; <b>uden</b> ventilationsåbninger	<b>555.85.000</b>
	Støbegods, klasse B 125; støbt afdækning, støbt ramme, betonstøttering; <b>med</b> ventilationsåbninger	<b>555.84.000</b>
	Støbegods, klasse D 400; med skrueløs fiksering af støbt afdækning, støbt ramme, betonstøttering; <b>uden</b> ventilationsåbninger	<b>555.85.400</b>
	Støbegods, klasse D 400 overfladevandtæt; støbt afdækning med dobbelt forskrunding, støbt ramme, betonstøttering; <b>uden</b> ventilationsåbninger	<b>555.85.440</b>
	Støbegods, klasse D 400; med skrueløs fiksering af støbt afdækning, støbt ramme, betonstøttering; <b>med</b> ventilationsåbninger	<b>555.84.400</b>
	Støbegods, klasse B; indløbsrist, støbt ramme, betonstøttering	<b>555.84.100</b>
Indløbsrist	Støbegods, klasse D; skruemonteret indløbsrist, støbt ramme, betonstøttering	<b>555.84.500</b>
	Til indløbsriste og afdækninger med ventilationsåbninger	<b>555.91.000</b>
Smudssamler	Galvaniseret stålkrog til klasse D afdækninger med skrueløs fiksering	<b>555.86.990</b>

Yderligere komponenter på forespørgsel.

# Strabusil drænrør

Strabusil®



**TS**

Delvist  
slidset rør

## Strabusil

Strabusil delvist slidsede rør SN4 (TS) af PE med dobbeltvæg (korrugeret yderside, glat inderside) med muffe. Sort farve, med hvid toppunktsmarkering.

Produkt	Tekniske data						Art.nr.
	DN/ID	Udv. Ø mm	Indv. Ø mm	Vandindløbsareal cm <sup>2</sup> /lbm.	Slidsbredde mm	Rørlængde	
Strabusil (TS)	DN/ID 100	118	104	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.10.100</b>
	DN/ID 150	174	154	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.10.150</b>
	DN/ID 200	236	201	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.10.200</b>

Yderligere nominelle diametre på forespørgsel.

Strabusil fuldslidsede rør SN4 (VS) af PE med dobbeltvæg (korrugeret yderside, glat inderside) med muffe. Farve sort

Produkt	Tekniske data						Art.nr.
	DN/ID	Udv. Ø mm	Indv. Ø mm	Vandindløbsareal cm <sup>2</sup> /lbm.	Slidsbredde mm	Rørlængde	
Strabusil (VS)	DN/ID 100	118	104	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.100</b>
	DN/ID 150	174	154	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.150</b>
	DN/ID 200	236	201	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.200</b>
	DN/ID 250	295	255	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.250</b>
	DN/ID 300	348	302	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.300</b>
	DN/ID 350	400	350	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.350</b>
	DN/ID 400*	462	404	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.00.400</b>

\*DN 400 på forespørgsel.



**VS**

Fuldslidset  
rør

Strabusil topslidset rør SN4 (MZ) af PE med dobbeltvæg (korrugeret yderside, glat inderside) med vandtæt muffesamling inkl. tætningsring. Sort farve, med hvid toppunktsmarkering.

Produkt	Tekniske data						Art.nr.
	DN/ID	Udv. Ø mm	Indv. Ø mm	Vandindløbsareal cm <sup>2</sup> /lbm.	Slidsbredde mm	Rørlængde	
Strabusil (MZ)	DN/ID 200	236	201	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.20.200</b>
	DN/ID 250	295	255	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.20.250</b>
	DN/ID 300	348	302	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.20.300</b>
	DN/ID 350	400	350	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.20.350</b>
	DN/ID 400*	462	404	≥ 50	1,2±0,4	6	<b>551.20.400</b>

\*DN 400 på forespørgsel.



**MZ**

Topslidset  
rør

## Oversigt over Strabusil tilbehør



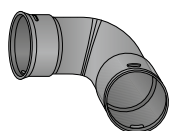
Produkt	Tekniske data	Art.nr.
Dobbeltmuffe	DN 100	556.10.100
	DN 150	556.10.150
	DN 200	556.10.200
	DN 250	556.10.250
	DN 300	556.10.300
	DN 350	556.10.350
	DN 400	556.10.400



Profiltætningsring	DN 200	556.19.200
	DN 250	556.19.250
	DN 300	556.19.300
	DN 350	556.19.350
	DN 400	556.19.400



Bøjning 45°	DN 100	556.21.100
	DN 150	556.21.150
	DN 200	556.21.200
	DN 250	556.21.250
	DN 350	556.21.350



Bøjning 90°	DN 100	556.20.100
	DN 150	556.20.150
	DN 200	556.20.200
	DN 250	556.20.250
	DN 350	556.20.350



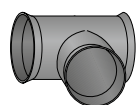
Endekappe	DN 100	556.80.100
	DN 150	556.80.150
	DN 200	556.80.200
	DN 250	556.80.250
	DN 350	556.80.350



Udløbsstykke med frøklap	DN 100; længde 1 m	556.79.100
	DN 150; længde 1 m	556.79.150
	DN 200; længde 1 m	556.79.200
	DN 250; længde 1 m	556.79.250
	DN 350; længde 1 m	556.79.350



Brøndforing	DN 100	556.89.100
	DN 150	556.89.150
	DN 200	556.89.200
	DN 250	556.89.250
	DN 350	556.89.350



T-stykke	DN 100	556.30.100
	DN 150	556.30.150
	DN 200	556.30.200
	DN 250	556.30.250
	DN 350	556.30.350

## Oversigt over Strabusil tilbehør



Produkt	Tekniske data	Art.nr.
T-stykke med reduktion	DN 150/DN 100	556.31.150
	DN 200/DN 100	556.32.200
	DN 250/DN 100	556.33.250
	DN 350/DN 100	556.34.350
	DN 200/DN 150	556.31.200
	DN 250/DN 150	556.32.250
	DN 350/DN 150	556.33.350
	DN 250/DN 200	556.31.250
	DN 350/DN 200	556.32.350
	DN 350/DN 250	556.31.350



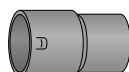
Grenrør 45°	DN 100	556.40.100
	DN 150	556.40.150
	DN 200	556.40.200
	DN 250	556.40.250
	DN 300	556.40.300
	DN 350	556.40.350
	DN 400	556.40.401



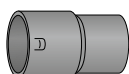
Grenrør 45° med reduktion	DN 150/DN 100	556.41.150
	DN 200/DN 100	556.42.200
	DN 250/DN 100	556.43.250
	DN 350/DN 100	556.44.350
	DN 200/DN 150	556.41.200
	DN 250/DN 150	556.42.250
	DN 350/DN 150	556.43.350
	DN 250/DN 200	556.41.250
	DN 350/DN 200	556.42.350



Reduktionsmuffe	DN 150/DN 100	556.11.150
	DN 200/DN 100	556.12.200
	DN 250/DN 100	556.13.250
	DN 350/DN 100	556.14.350
	DN 200/DN 150	556.11.200
	DN 250/DN 150	556.12.250
	DN 350/DN 150	556.13.350
	DN 250/DN 200	556.11.250
	DN 350/DN 200	556.12.350
	DN 350/DN 250	556.11.350



Overgang til afløbsrør med afløbsrørende (afløbsmuffe kan stikkes på)	DN 100/DN 100	556.61.100
	DN 150/DN 150	556.61.150
	DN 200/DN 200	556.61.200
	DN 250/DN 250	556.61.250



Overgang til afløbsrør med afløbsmuffe (afløbsrørende kan skydes ind)	DN 100/DN 100	556.60.100
	DN 150/DN 150	556.60.150
	DN 200/DN 200	556.60.200
	DN 250/DN 250)	556.60.250

Yderligere komponenter på forespørgsel. På forespørgsel og mod merbetaling kan komponenter også leveres i PE.



**Hvad er der egentlig blevet af de 60 l/m<sup>2</sup> regn?**

## **Afvanding af vej- og trafik anlæg**

... med systemer fra FRÄNKISCHE opnår du sikker og hurtig afledning af overfladevand.



## Din forbindelse til os

### Kompetent rådgivning hos FRÄNKISCHE

#### International Sales Director

Horst Dörr +49 9525 88-490  
horst.doerr@fraenkische.de

**PC Fax: + 49 9525 88-92-...**

#### Export Sales Associates

Ralf Paul +49 9525 88-103  
ralf.paul@fraenkische.de

Jennifer Gernert +49 9525 88-229  
jennifer.gernert@fraenkische.de

Tamara Klüpfel +49 9525 88-441  
tamara.kluepfel@fraenkische.de

Lisa Geheeb +49 9525 88-569  
lisa.geheeb@fraenkische.de

**PC Fax: + 49 9525 88-92-...**

### ... og Nyrup Plast A/S

#### Nyrup Plast A/S

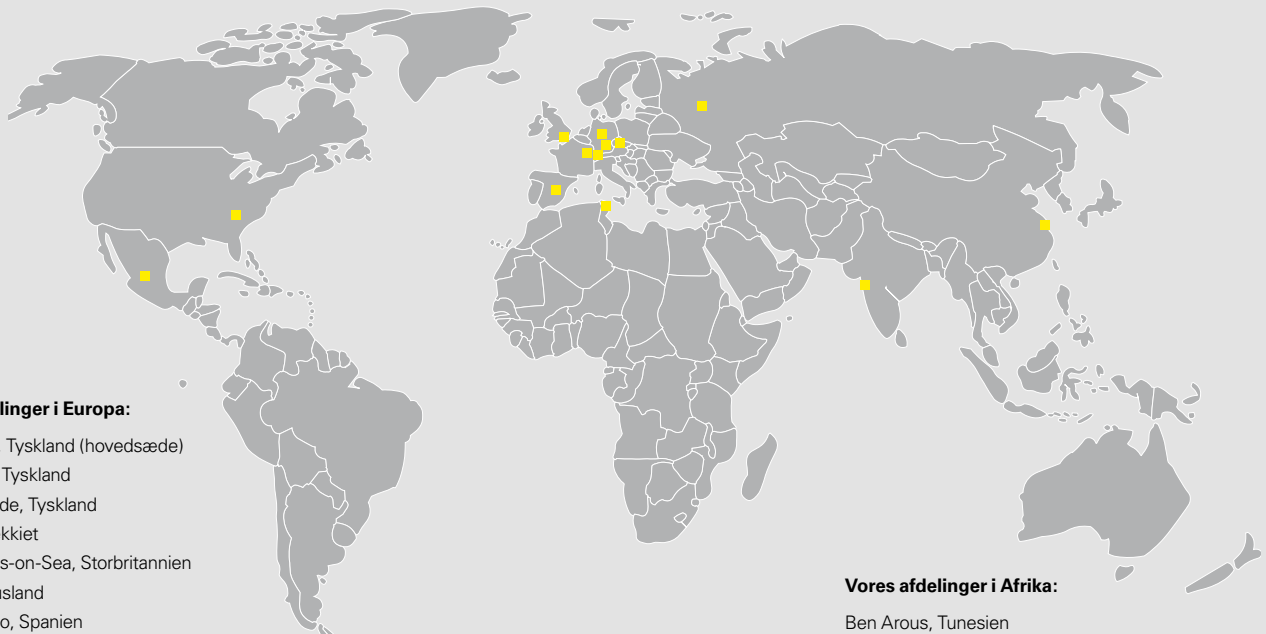
Kannikevej 1  
4296 Nyrup

Tel.: +45 57 803100  
Fax: +45 57 803301

[www.nyrupplast.dk](http://www.nyrupplast.dk)



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



### Vores afdelinger i Europa:

Königsberg, Tyskland (hovedsæde)  
Bückerburg, Tyskland  
Schwarzheide, Tyskland  
Okříšky, Tjekkiet  
St.-Leonards-on-Sea, Storbritannien  
Moskva, Rusland  
Yeles/Toledo, Spanien  
Rebstein, Schweiz  
Torcy-le-Grand, Frankrig  
Ebersbach/Fils, Tyskland  
Hermisdorf, Tyskland

### Vores afdelinger i Asien:

Anting/Shanghai, Kina  
Pune, Indien

### Vores afdelinger i Afrika:

Ben Arous, Tunesien

### Vores afdelinger i Amerika:

Anderson, USA  
Guanajuato, Mexico

FRÄNKISCHE er en innovativ, væksto-orienteret, 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 2.200 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.