



# Rense- og inspektionsbrønde

Rendestens- og sandfangsbrønde



# Trade-Line

Trade-Line tilbyder et af markedets største produktprogrammer af PE, PVC, støbejern, rør, riste, fittings, tanke og lignende produkter til kloakbranchen.

Vi er uafhængige af store koncerner og har fokus på, at vores kunder får varerne til en fair pris og optimal service lige fra tilbudsgivning til levering, hvor vi kører med vores egne lastbiler, for at være helt sikre på varerne når frem til tiden.

Trade-Line er siden 2008 blevet en stor leverandør til branchen, men vi er ikke større, end vi kender vores kunder og leverandører. Derfor kan vi lytte til markedets ønsker, diskutere dem med vores leverandører og hurtigt levere innovative produkter, der gør en forskel i branchen.



**TRADE-LINE**®

- Selvstændig og uafhængig leverandør af rør og støbejern der får alt direkte fra fabrikker og vores jernstøberi
- Løsningsorienteret med eget værksted og skræddersyede løsninger
- Stram kvalitetsstyring med dokumenteret miljø- og kvalitetskontrol via uafhængige instanser
- Stort lager af støbejern og alle rør fra Ø32 til Ø2600
- Hurtig levering med egne lastbiler
- Fair priser på både små og store leverancer

**Ring 70 22 50 25 eller besøg os.**

**Vi vil også gerne have dig som kunde**



# Markedets mest velassorterede lager

Hos Trade-Line betyder ”just in time”, at kunderne får deres varer til tiden, og at vi selv har den i rigtig god tid inden. Det ses tydeligt på vores lager, som er stort og velassorteret.

Lageret giver os mulighed for at betjene kunderne med kort varsel og overholde de leveringsterminer, vi lover. Som en ekstraordinær service kører vi selv en stor del af varerne ud til kunderne med vores 3 lastbiler, der hver dag kører ud til byggepladser, entreprenører og forsyningstjenester med kundetilpassede leveringer. Det minimerer kundernes behov for lagre, når vi har varerne på hylderne og hurtigt kan bringe dem ud.

Alle ordrer har et unikt ordrenummer, der følger varen fra lageret og hele vejen ud til kunderne. Det minimerer risikoen for fejl eller mangelfulde leveringer.

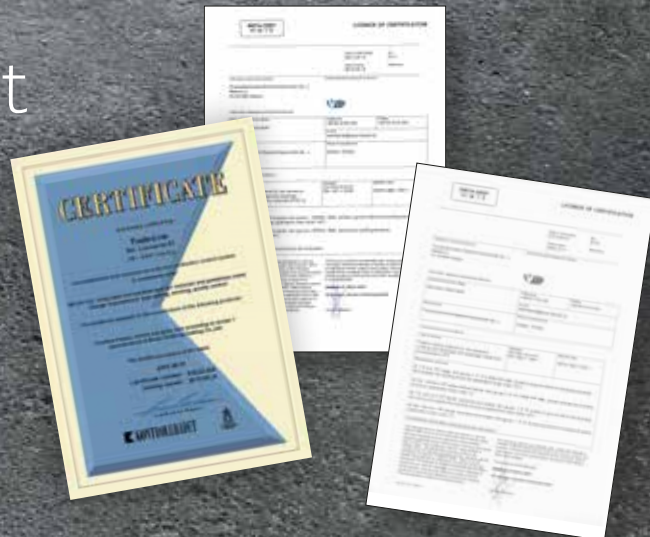


## Dokumenteret kvalitet

Mange påstår, at de leverer kvalitet. Trade-Line kan dokumentere det, for uafhængige institutioner følger os tæt og sørger for, at vi overholder de krævede normer og procedurer for at opretholde vores certificeringer.

- ✓ Intern Miljøledelse (ISO 14001): Byggeriets kvalitetskontrol A/S
- ✓ EN 124 - 2: Årlig audit på støberi (lovkrav): Kontrolrådet Norge
- ✓ Miljø og Arbejdsmiljø kontrol på fabrikken i Kina
- ✓ Nordic Poly Mark: Frivillig godkendelsesordning af rør og fittings administreret af INSTA-CERT

Kvalitet kan også måles via kundetilfredshed. Her kan vi også dokumentere kvaliteten, for lige siden starten i 2008 er vi vokset år for år og får stadigvæk nye kunder uden at ofre mange penge på markedsføring. Vi har fokus på kunderne, og det fortæller de til deres kolleger.





# KACZMAREK

– en pålidelig partner for Trade-Line og alle vores kunder i Danmark

Trade-Line arbejder tæt sammen med den polske producent KACZMAREK om levering af PVC, PE og PP-rør.



Samarbejdet er så udbygget, at Trade-Line er en aktiv samspiller, når firmaet skal designe nye produkter eller påbegynde en ny produktion af endnu en varegruppe. Det sikrer dem maksimal feedback fra markedet og giver os mulighed for at få produceret de varer, vores danske kunder efterspørger.

KACZMAREK Malewo Spółka Jawna er et af de største private selskaber på markedet. Virksomheden har opnået sin position på markedet ved altid at være på forkant med hensyn til udvikling og produktion af PVC-produkter til bortledning af spildevand og forsyningsnet til vand og gas. Produktionen af plastprodukter har været KACZMAREKs kerneaktivitet fra begyndelsen. I 1985 lancerede man produktionen af PVC-film, og i de følgende år blev sortimentet udvidet med talrige produkter til kloaksystemer og forsyningsnet til f.eks. vand og gas.

## Fremtiden bygger på samarbejde

KACZMAREK har skabt en virksomhedskultur med engagement, ansvarlighed og viden blandt alle medarbejdere. Alle medarbejdere er fortrolige med firmaets målsætning, værdier, produkter og udviklingsprojekter. Det er med til at skabe et dynamisk team af loyale medarbejdere og fastholde den fornødne ekspertise i virksomheden.

Virksomhedskulturen gælder også, når det kommer til samarbejde med deres distributører, og det er vi hos Trade-Line glade for.





## Indhold

Beskrivelse og introduktion	6 - 8	
<b>Rense- og inspektionsbrønde 315</b>		
Beskrivelse	9 - 10	
Produktsortiment	11 - 15	
<b>Rense- og inspektionsbrønde 400</b>		
Beskrivelse	16 - 17	
Produktsortiment	18 - 22	
<b>Rense- og inspektionsbrønde 425</b>		
Beskrivelse	23 - 24	
Produktsortiment	25 - 30	
<b>Rendestens- og sandfangsbrønde 315, 400, 425</b>		
Produktsortiment	31 - 34	
<b>Rense- og inspektionsbrønde 315, 400, 425</b>		
Montagevejledning	35	
Dæksler, ringe og tilbehør	36 - 38	
<b>Rense- og inspektionsbrønde 600</b>		
Beskrivelse	39 - 40	
Produktsortiment	41 - 46	
Montagevejledning	47	
Dæksler, ringe og tilbehør	48 - 49	
<b>Nedgangsbrønde 1000</b>		
Beskrivelse	50 - 51	
Produktsortiment	52 - 57	
Montagevejledning	58 - 60	
Ordreformular	61	
<b>Specialløsninger</b>	<b>62 - 63</b>	



### Anvendelse

DIAMIR rense- og inspektionsbrønde med tilhørende komponenter er beregnet til etablering af graviditets kloaksystemer (spildevand, regnvand, skybrud, industrielle spildevandssystemer, kombinationer) og dræning.

Programmet indeholder bl.a.: Inspektionsbrønde, der giver adgang til inspektion eller rensning af spildevandssystemet

- Nedgangsbrønde, der giver personadgang til spildevandssystemet
- Rensebrønde med sandfang, der opfanger evt. faste partikler i regnvand.
- "Blinde brønde", der f.eks. kan anvendes som midlertidige buffertanke, spildevands-pumpestationer, tanke til recirkulering af regnvand etc.

### Standarder og godkendelser

**PN-EN 13598-2: 2009** Plastrørsystemer til underjordisk dræning og kloakering uden tryk - Uplastiseret poly (vinylchlorid) (PVC-U), polypropylen (PP) og polyethylen (PE) - Del 2: Specifikationer for inspektionsbrønde i trafikområder og dybe underjordiske anlæg.

**PN-EN 124: 2000** Rendestensriste og brøndriste til områder med køretøjer og fodgængere - Designkrav, typetest, mærkning, kvalitetskontrol

**PN-EN 476: 2011** Generelle krav til komponenter anvendt i afløb og kloakker

**PN-EN 681-1: 2002** Elastiske pakninger. Materialekrav til rørledninger, der anvendes i vand og dræningsanlæg - Del 1: Gummi

**AT / 2010-02-0830** Teknisk godkendelse: "DIAMIR" Inspektionsbrønde af polypropylen (PP), poly (vinylchlorid) (PCV) og polyethylen (PE) udstedt af Road and Bridge Research Institute i Warszawa

**AT / 07-2011-0242-00** Teknisk godkendelse: "DIAMIR" Inspektionsbrønde af polypropylen (PP), poly (vinylchlorid) (PCV) og polyethylen (PE) udstedt af jernbaneinstituttet i Warszawa

**AT / 2011-02-2706** Teknisk godkendelse: Forstærkede aflastningsringe af beton til plastdæksler udstedt af Road & Bridge Research Institute i Warszawa

### Fremstilling

DIAMIR rense og inspektionsbrønde er fremstillet i PP ved hjælp af sprøjttestøbning. Fremstillingsmetoden sikrer en høj og ensartet kvalitet. Opføringsrør fremstilles i PP som korrugerede et-lags rør. Teleskoprør fremstilles i PVC ved hjælp af ekstrudering og får derved en ensartet, glat ind- og udvendig overflade.

### Holdbarhed

PP (polypropylen) har en utrolig høj holdbarhed, uanset om der er tale om påvirkninger fra slag, kemiske forbindelser, ekstreme temperaturer eller nedbrydning som følge af langvarige påvirkninger.

Den maksimale tilladte temperatur for flydende spildevand i PP-brøndene er 95° C, og den mindst tilladte jordtemperatur, hvor brøndene er placerede, er - 20 C.

Brønde fremstillet af PVC bør ikke monteres på steder, hvor jordtemperaturer kommer under nul.

Alle PP og PVC-brønde og tilhørende pakninger er modstandsdygtige over for husholdningsspildevand. Hvor der forekommer industrielt spildevand, bør dens kemiske sammensætning, koncentration og temperatur analyseres.

PP og PVC's resistens overfor udefrakommende faktorer er specificeret i ISO / TR 10358, mens resistens for pakningerne fremgår af ISO / TR 7620.

Kontakt Trade-Line i tvivlstilfælde.



### Produktfordele

Rense og inspektionsbrønde fra Kaczmarek er udviklede med henblik på hurtig og fleksibel montage, lang holdbarhed og naturligvis til en konkurrencedygtig pris. Produktfordelene er mange, så her fremhæves nogle udvalgte:



- Reducerede anlægsomkostninger som følge af den lave vægt af de enkelte komponenter. Der er ikke behov for adgangsveje med høj bæreevne eller kraftige maskiner til løftearbejde.
- Fuldstændig tæt konstruktion, så der ikke trænger vand ind udefra, og så der ikke sker miljøpåvirkninger af området omkring brøndene.

- Optimal vandledningsevne, minimal modstand og ingen tilsanding af brøndene.
- Lang holdbarhed og nem adgang til inspektion og rensning takket være et gennemtænkt design.
- Designets dybe riller sikrer, at brøndene sidder fast i jorden under alle forhold og ikke løftes af f.eks. opadgående tryk fra grundvand.



- Hurtig, nem og fejlfri montage via konceptets "push-on" muffers med fastsiddende pakninger.
- Muligt at montere brøndene indtil 6 meters dybde via opførings- og teleskoprør, der gør det muligt at afpasse afslutningen nøjagtigt i niveau med overfladen.

- Et stort program af brønde gør det nemt at designe spildevandssystemerne, og via fleksible bøjninger kan vinklerne tilpasses +/- 7,5° og evt. forbinde brøndene med rørsystemer med stort fald.



- Mindst 100 års holdbarhed takket være høj produktkvalitet og slidstyrke i kombination med resistens mod kemiske stoffer og stor klimatorolerance

### Kvalitetskontrol

Kaczmarek kvalitetstester alle produkter. Det sker både under praktiske forhold og i et laboratorium. Holdbarhed, tæthed, statisk og dynamisk styrke testes konsekvent efter nøje beskrevne retningslinjer i henhold til fabrikkens EN ISO 9001 kvalitetscertificering.





### Valg af afslutning – karme, rist eller dæksel

Placering af en brønd er af afgørende betydning for valg af dækslets eller og ristens design, kvalitet og bæreevne. Specifikke krav vil typisk fremgå af projektbeskrivelsen.

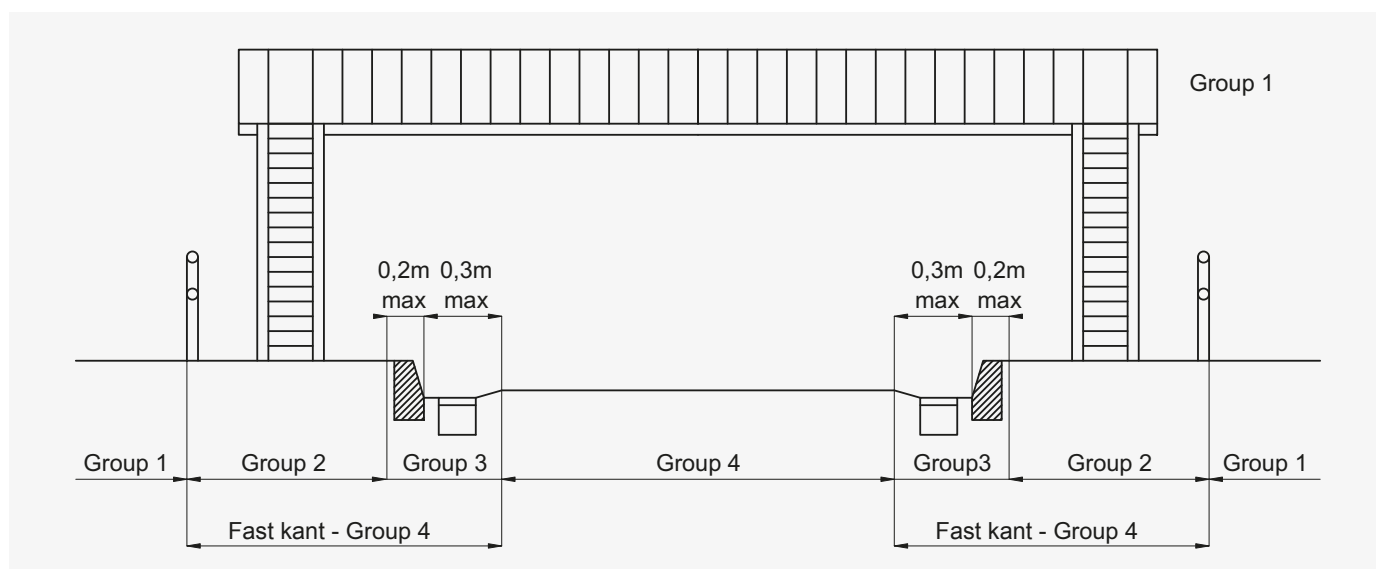
Til DIAMIR brønde anvendes afslutninger i klasse A-, B-, C- og D på trafikerede arealer og veje (i henhold til EN 124: 2000). I grønne områder, hvor der kun er små belastninger, kan uklassificerede afslutninger anvendes.

**Gruppe 1 (min. Klasse A15)** Områder udelukkende beregnet til fodgængere og cyklister.

**Gruppe 2 (min. Klasse B125)** Veje og arealer til fodgængere, parkeringspladser for personbiler eller sammenlignelige steder med let trafik.

**Gruppe 3 (min. Klasse C250)** Gælder udelukkende rendestensriste installeret i kørebaner, dog maksimalt 0,5 m fra kantstenen og ind i vejbanen og 0,2 m ind i fortovet.

**Gruppe 4 (min. Klasse D400)** Kørebaner (herunder gågader) med tung trafik og parkeringsområder til alle typer køretøjer.



### Klasifikation og modelserier

Brøndene leveres i 5 serie med forskellige diametrene 315 - 400 - 425 - 600 - 1.000 mm.

Til hver serie findes et sortiment af opførings- og teleskoprør, samt karme, riste og dæksler.



### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene i serien **315** består af en række standardkomponenter

- Inspektionsbrønden, der er klargjort for tilslutning af et antal rør fra et nedgravet spildevandssystem. Tilslutningerne foregår nemt via brøndenes forstøbte tilslutningsmuffer med fastsiddende pakninger
- et opføringsrør med en indvendig diameter på 315 mm
- et teleskoprør, der gør det nemt at afpasse opføringshøjden til den aktuelle overflade. Teleskoprøret anvendes typisk til de øverste 40 eller 80 cm af opføringen og vil ved senere højdejusteringer (f.eks. som følge af sætninger, vejslitage, fornyet asfaltering eller brolægning) gøre det muligt at tilpasse opføringshøjden.



### Standarder

DIAMIR 315 inspektionsbrønde overholder kravene i:  
**EN 13598-2:2009**

**EN 476:2011**

Godkendelser til anvendelse i vejanlæg

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2010-02-0830**

Teknisk godkendelse **IK AT/07-2011-0242-00**

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2011-02-2706**

Udtalelse og godkendelse af brøndenes anvendelse i mineområder med belastning op til **kategori 4. GIG** (Central Mining Institute)

**ISO / TR 10358**: Resistens af PP-brønde mod kemikalier

**EN 124: 2000**: Rendestensriste og dæksler

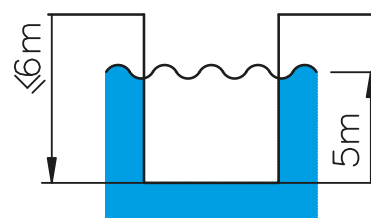
**EN 681-1: 2002**: Pakninger

**ISO / TR 7620**: Resistens af pakninger mod kemiske belastninger

### Anvendelse:

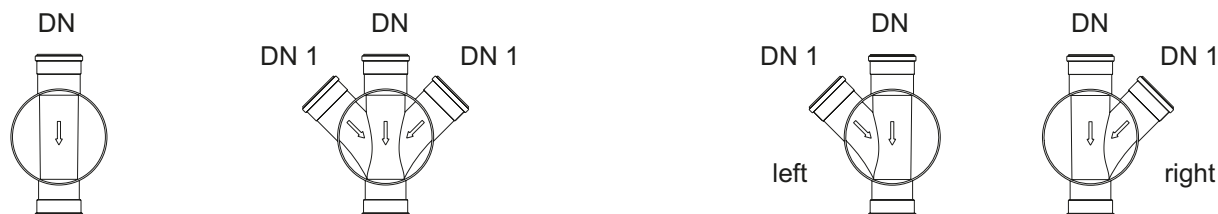
DIAMIR inspektionsbrønde bør ikke anvendes, hvis nedenstående begrænsninger overstiges:

- Maksimal installationsdybde 6 m
- Acceptabelt grundvandsniveau 5 m
- Acceptabel belastning forårsaget af trafik SLW60 ifølge ATV-A127P



### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene er fremstillet af polypropylen (PP), med forstærkningsribber. De er tilpasset til overgange til lodret opføringsrør. Brøndene leveres med et eller flere indløb og et udløb – alle med rørmuffer og pakninger beregnet til sammenkobling med glatte rør af PVC-U, PP eller PE.



Type 1	Type 2		Type 3		Type 4		
DN	DN 1	DN	DN 1	DN 1	DN	DN	DN 1
110	110	110	110	110	110	110	110
160	160	160	160	160	160	160	160
200	200	200	200	200	200	200	200

Fleksibel bøjning  $\pm 7,5^\circ$  kan anvendes i mufferne 160 og 200

### Højdejustering

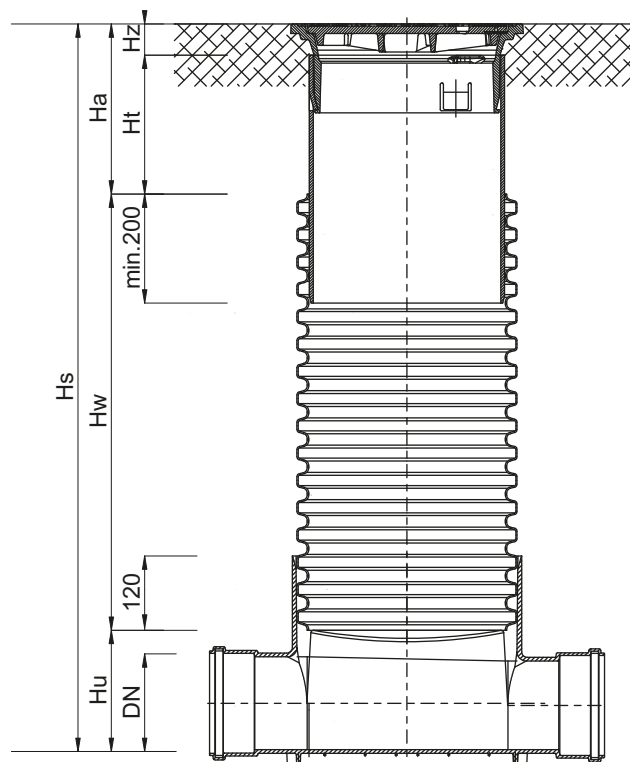
Det første vigtige mål er højden fra Inspektionsbrøndens bund til overfladens afslutning ( $H_s$ ).

Højden ( $H_u$ ) er summen af brøndhøjden og opføringsrøret. Til beregninger mærker vi højden af et opføringsrør som  $H_w$ . Den effektive højde på et teleskoprør er  $H_a$ . Man bør huske på, at den effektive højde af teleskoprøret skal være mere end tykkelse af det strukturelle belægningslag af overfladen.

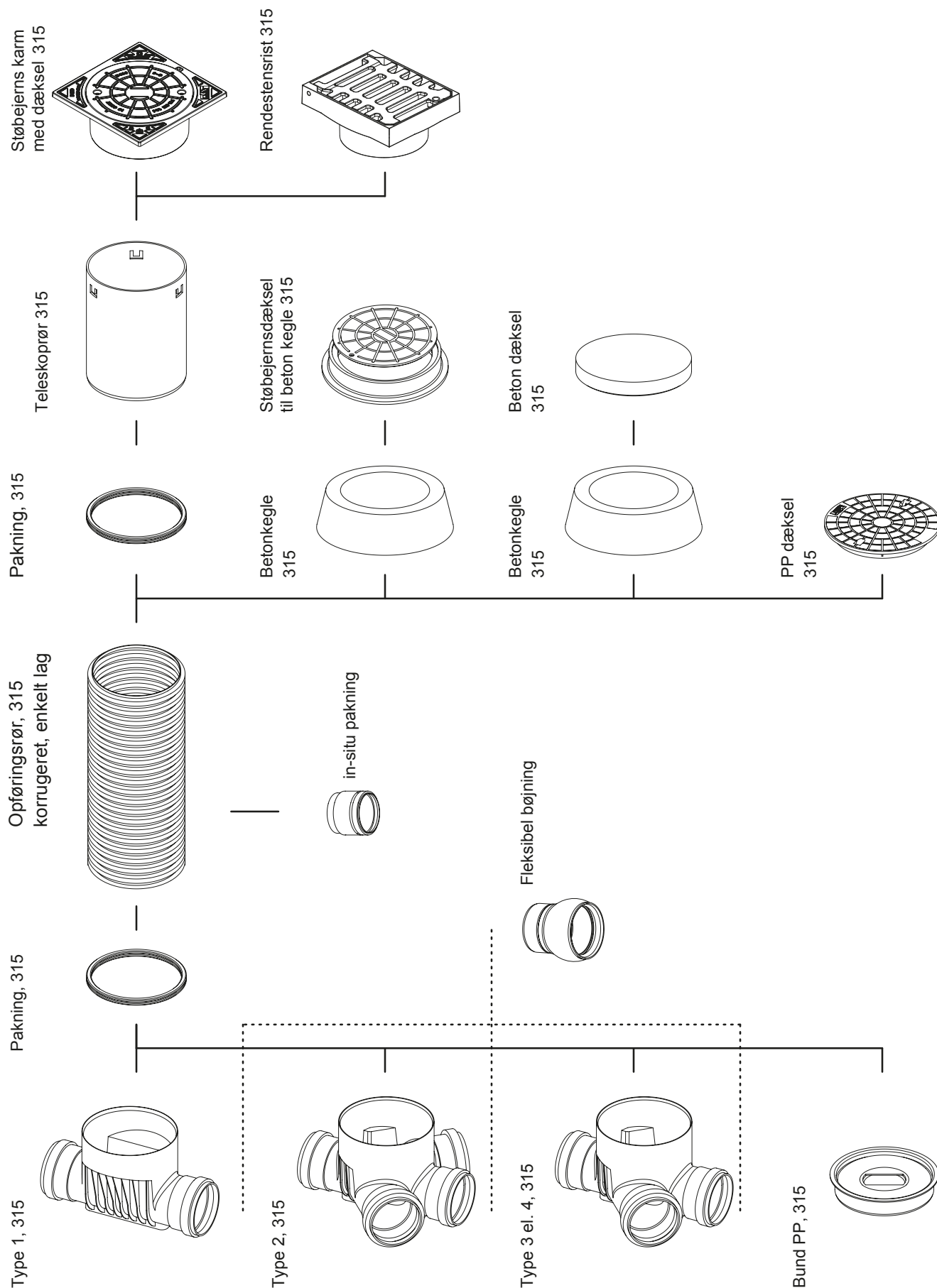
Højde af en DIAMIR 315 inspektionsbrønd er:

$$H_s = H_u + H_w + H_a$$

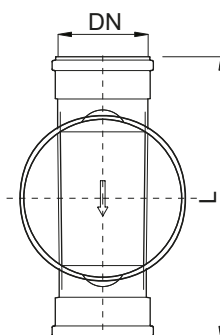
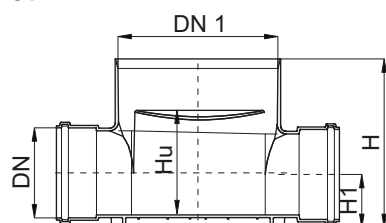
$$H_a = H_t + H_z$$





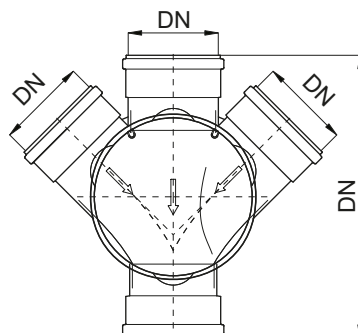
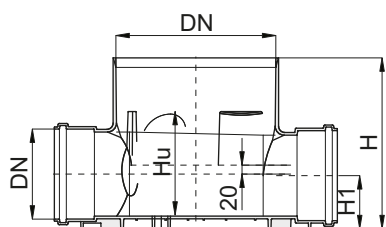


**Gennemløbsbrønd  
med pakning  
Type 1**



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	355	282	145	68	564	2,9	2531110300
160	355	337	192	100	636	3,6	2531120300
200	355	382	234	122	632	4,1	2531130300

**Gennemløbsbrønd 315  
med pakning  
Type 2**



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	355	282	148	68	564	3,3	2532110300
160	355	337	192	100	636	4,4	2532120300
200	355	377	234	122	632	5,3	2532130300



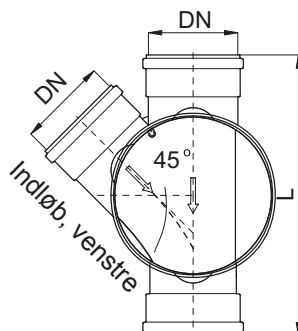
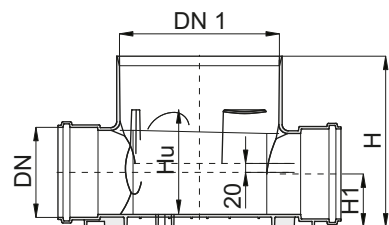
# Rense- og inspektionsbrønde 315

Produktsortiment



## Gennemløbsbrønd 315

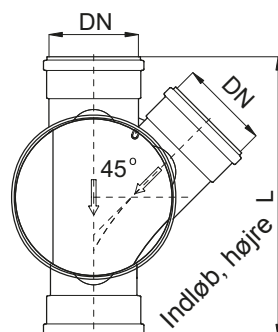
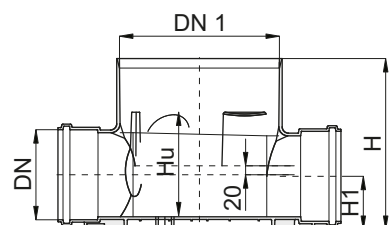
med pakning  
Indløb, venstre  
Type 3



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	355	282	145	68	564	3,1	2533113300
160	355	337	192	100	636	4,0	2533123300
200	355	382	234	122	632	4,5	2533133300

## Gennemløbsbrønd 315

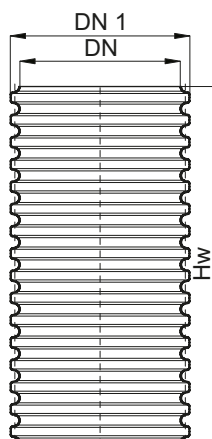
med pakning  
Indløb, højre  
Type 4



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	355	282	145	68	564	3,1	2534113300
160	355	337	192	100	636	4,0	2534123300
200	355	382	234	122	632	4,5	2534133300

## Opføringsrør 315

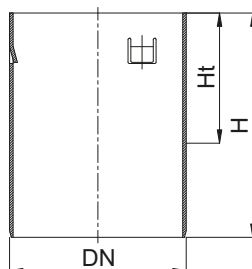
Korrugeret, enkeltlag  
SN 4



DN [mm]	DN 1 [mm]	Hw [mm]	Vægt [kg]	index -
315	355	1000	4,0	2713312100
315	355	2000	8,0	2713312200
315	355	3000	12,0	2713312300
315	355	6000	24,0	2713312600

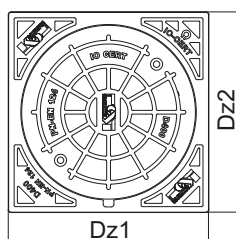
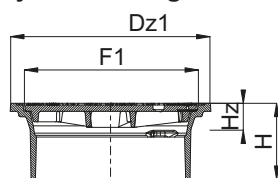
## Teleskoprør 315

til støbejernskarm



DN [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
315	400	200	3,7	2781321040
315	800	600	7,4	2781321080

## Støbejernskarm og- dæksel 315

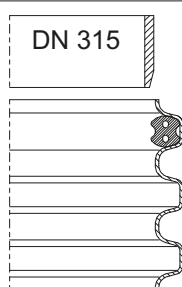
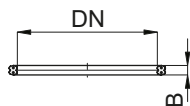


	Dz1 [mm]	Dz2 [mm]	F1 [mm]	H [mm]	H <sub>z</sub> [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	375	375	320	143	50	20,5	2901131100
B125	375	375	320	143	50	22,9	2901132100
B125 K	375	375	320	143	50	22,3	2902132100
D400	375	375	320	143	50	31,5	2901134100
D400 K	420	340	395/320	150	60	40,0	2902134100



## Pakning til opføringsrør 315

All-round



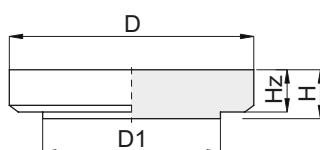
Eksempel på anvendelse



DN [mm]	B [mm]	Vægt [kg]	index -
315	20	0,3	5162131050

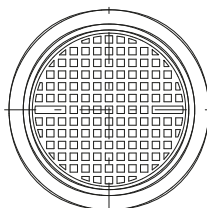
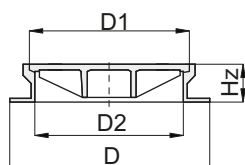
En pakning monteret ind- eller udvendigt i rille i opføringsrør

## Betondæksel 315



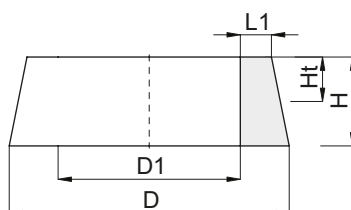
DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	315	510	355	110	51,3	2952131000

## Støbejernsdæksel 315



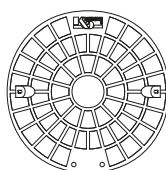
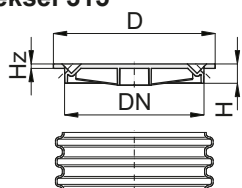
DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -	
B125	315	450	375	325	70	26,0	2901142500

## Betonkegle 315



DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	L1 [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -	
B125	315	565	365	70	220	110	65,6	2951132000

## PP-dæksel 315



DN [mm]	D [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -	
A15	315	364	110	95	1,3	2539405090

### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene i serien **400** består af en række standardkomponenter

- Inspektionsbrønden, der er klargjort for tilslutning af et antal rør fra et nedgravet spildevandssystem. Tilslutningerne foregår nemt via brøndenes forstøbte tilslutningsmuffer med fastsiddende pakninger

- et opføringsrør med en indvendig diameter på 400 mm

- et teleskoprør, der gør det nemt at afpasse opføringshøjden til den aktuelle overflade. Teleskoprøret anvendes typisk til de øverste 40 eller 80 cm af opføringen og vil ved senere højdejusteringer (f.eks. som følge af sætninger, vejslitage, fornyet asfaltering eller brolægning) gøre det muligt at tilpasse opføringshøjden.



### Standarder

DIAMIR 400 inspektionsbrønde overholder kravene i:

**EN 13598-2:2009**

**EN 476:2011**

Godkendelser til anvendelse i vejanlæg

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2010-02-0830**

Teknisk godkendelse **IK AT/07-2011-0242-00**

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2011-02-2706**

Udtalelse og godkendelse af brøndenes anvendelse i mineområder med belastning op til **kategori 4. GIG** (Central Mining Institute)

**ISO / TR 10358:** Resistens af PP-brønde mod kemikalier

**EN 124: 2000:** Rendestensriste og dæksler

**EN 681-1: 2002:** Pakninger

**ISO / TR 7620:** Resistens af pakninger mod kemiske belastninger

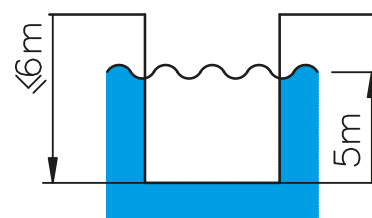
### Anvendelse:

Inspektionsbrøndene bør ikke anvendes, hvis nedenstående begrænsninger overstiges:

- Maksimal installationsdybde 6 m

- Acceptabelt grundvandsniveau 5 m

- Acceptabel belastning forårsaget af trafik SLW60 ifølge ATV-A127P





## Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene er fremstillet af polypropylen (PP), med forstærkningsribber. De er tilpasset til overgange til lodret opføringsrør. Brøndene leveres med et eller flere indløb og et udløb – alle med rørmuffer og pakninger beregnet til sammenkobling med glatte rør af PVC-U, PP eller PE.



Type 1	Type 2		Type 3		Type 4		
DN	DN 1	DN	DN 1	DN 1	DN	DN	DN 1
110	110	110	110	110	110	110	110
160	160	160	160	160	160	160	160
200	200	200	200	200	200	200	200
250	250	250	250	250	250	250	250
315	315	315	315	315	315	315	315
400	200-315	400	200-315	200-315	400	400	200-315
200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan
250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan
300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan
400K2-Kan	200-300	400K2-Kan	200-300	200-300	400K2-Kan	400K2-Kan	200-300

Fleksibel bøjning  $\pm 7,5^\circ$  kan bruges i tilslutningsmuffer 160, 200, 250, 315

## Højdejustering

Det første vigtige mål er højden fra Inspektionsbrøndens bund til overfladens afslutning ( $H_s$ )

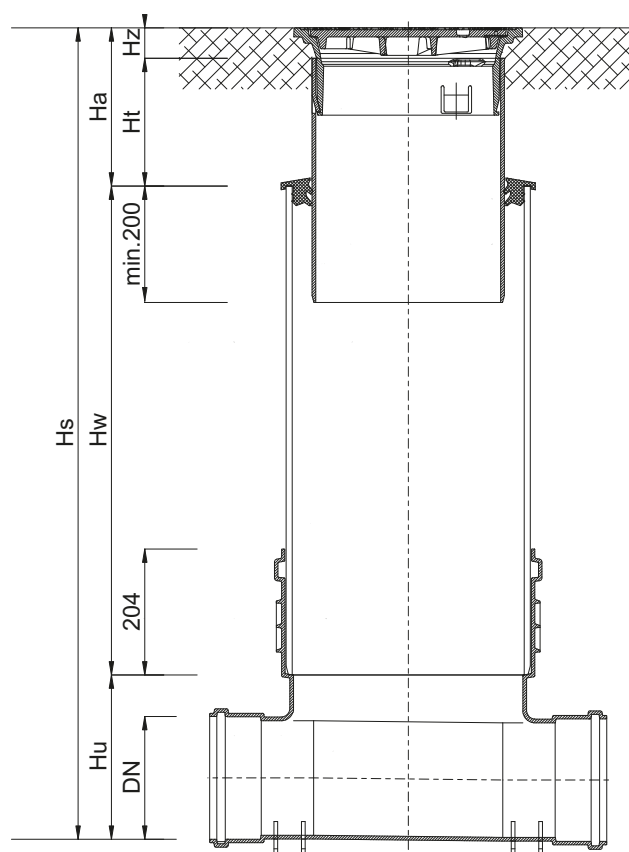
Højden ( $H_u$ ) er summen af brøndhøjden og opføringsrøret.

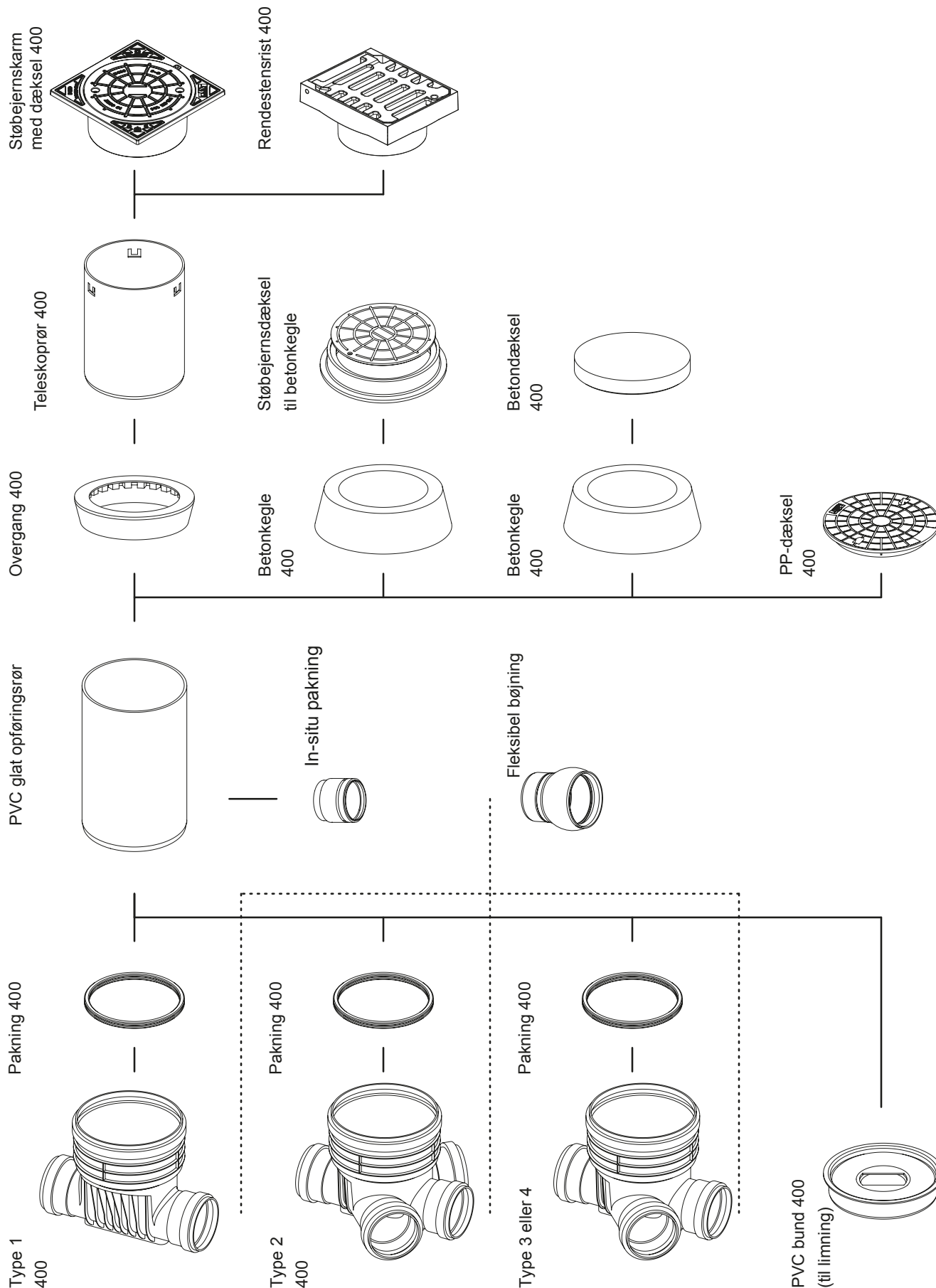
Til beregninger mærker vi højden af et opføringsrør som  $H_w$ . Den effektive højde på et teleskoprør er  $H_a$ . Man bør huske på, at den effektive højde af teleskoprøret skal være mere end tykkelse af det strukturelle belægningslag af overfladen.

Højde af en 315 inspektionsbrønd er:

$$H_s = H_u + H_w + H_a$$

$$H_a = H_t + H_z$$





# Rense- og inspektionsbrønde 400

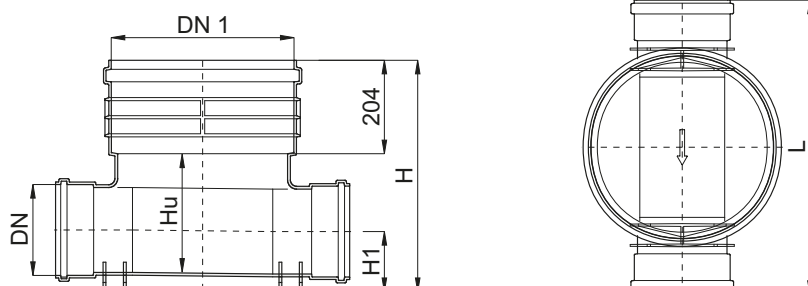
Produktsortiment



## Gennemløbsbrønd 400

med pakning

### Type 1



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	400	400	180	68	564	4,2	2541110300
160	400	492	244	116	622	4,0	2541120300
200	400	511	263	136	650	4,7	2541130300
250	400	714	455	168	1154	14,2	2541140300
315 **	400	714	455	198	1072	13,7	2541150300
400 **	400	714	455	238	1076	14,8	2541160300
200 K2 *	400	511	263	136	680	4,7	2541530300
250 K2 *	400	714	455	174	1074	14,1	2541540300
300 K2 *	400	714	455	198	1070	14,0	2541550300
400 K2 *	400	714	455	250	984	14,1	2541560300

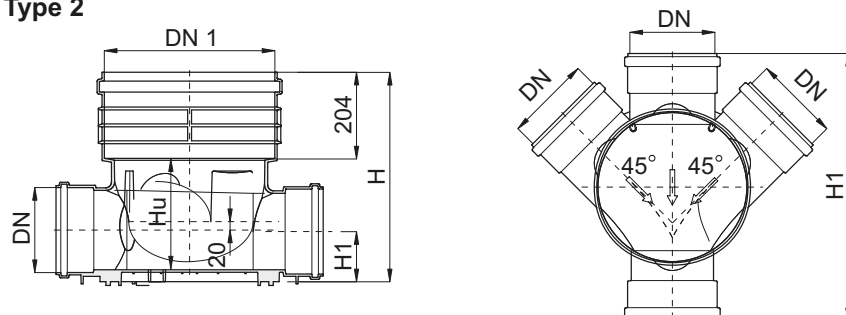
\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

## Gennemløbsbrønd 400

med pakning

### Type 2



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	400	400	180	58	564	4,6	2541110300
160	400	456	222	100	636	5,4	2541120300
200	400	496	259	122	632	6,1	2541130300
250	400	714	455	168	1154	17,0	2541140300
315 **	400	714	455	198	1072	19,1	2541150300
200 K2 *	400	496	259	122	732	6,3	2541530300
250 K2 *	400	714	455	174	1074	16,9	2541540300
300 K2 *	400	714	455	198	1070	19,4	2541550300

\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

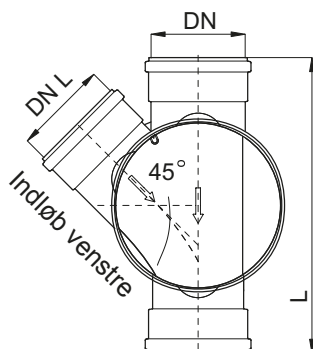
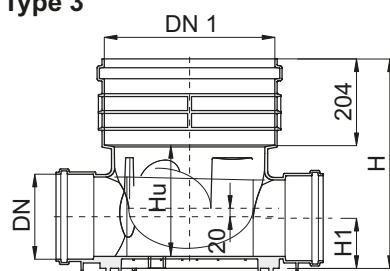


# Rense- og inspektionsbrønde 400

Produktsortiment



## Gennemløbsbrønd 400 med pakning, indløb venstre Type 3

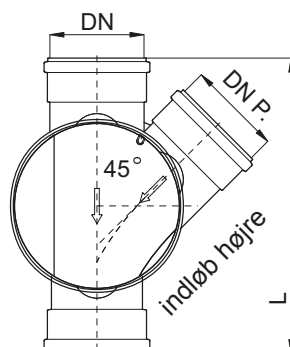
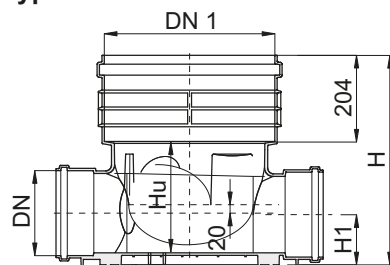


DN [mm]	DN L [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	110	400	492	246	116	622	4,3	2543113300
160	160	400	492	246	116	622	4,6	2543123300
200	200	400	511	264	136	650	5,2	2543133300
250	250	400	720	462	168	1154	14,7	2543143300
315 **	315	400	720	462	198	1072	14,2	2543153300
200K2 *	200K2 *	400	400	180	68	564	4,5	2543533300
250K2 *	250K2 *	400	720	462	198	1072	14,2	2543543300
300K2 *	300K2 *	400	720	462	198	1072	14,2	2543553300

\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

## Gennemløbsbrønd 400 med pakning, indløb højre Type 4



DN [mm]	DN L [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	110	400	492	246	116	622	4,3	2544113300
160	160	400	492	246	116	622	4,6	2544123300
200	200	400	511	264	136	650	5,2	2544133300
250	250	400	720	462	168	1154	14,7	2544143300
315 **	315	400	720	462	198	1072	14,2	2544153300
200K2 *	200K2 *	400	400	180	68	564	4,5	2544533300
250K2 *	250K2 *	400	720	462	198	1072	14,2	2544543300
300K2 *	300K2 *	400	720	462	198	1072	14,2	2544553300

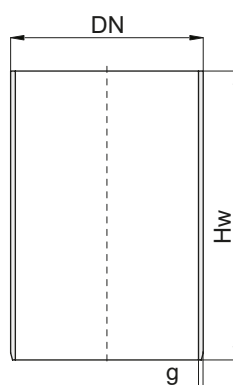
\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

## Gennemløbsbrønd med ekstra indløb med venstre eller højre indløb (45° eller 90°) med venstre og højre indløb (45° eller 90°)

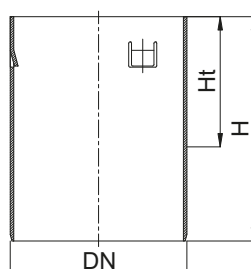
DN [mm]	DN L [mm]	DN P. [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]
400	200-300	200-300	400	720	462	198	1154
400	400 (90°)	400 (90°)	400	720	462	198	1154
400 K2	200-300	200-300	400	720	462	198	1154
400 K2	400 (90°)	400 (90°)	400	720	462	198	1154

## Opføringsrør 400



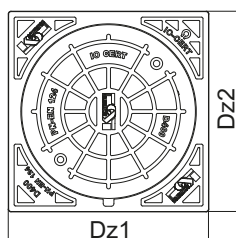
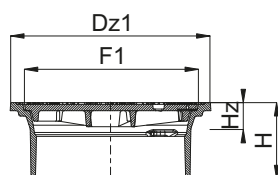
DN [mm]	g [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
400	7,9	1000	14,7	2713411100
400	7,9	2000	29,3	2713411200
400	7,9	3000	43,9	2713411300
400	7,9	6000	87,7	2713411600
400	9,8	3000	56,1	2713421300
400	9,8	6000	112,3	2713421600

## Teleskoprør 400 til støbejernskarm



DN [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
315	400	200	3,7	2781321040
315	800	600	7,4	2781321080

## Støbejernskarm og- dæksel 400



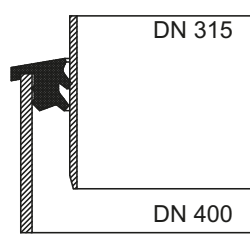
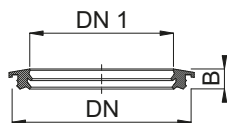
	Dz1 [mm]	Dz2 [mm]	F1 [mm]	H [mm]	H <sub>z</sub> [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	375	375	320	143	50	20,5	2901131100
B125	375	375	320	143	50	22,9	2901132100
B125 K	375	375	320	143	50	22,3	2902132100
D400	375	375	320	143	50	31,5	2901134100
D400 K	420	340	395/320	150	60	40,0	2902134100

# Rense- og inspektionsbrønde 400

Produktsortiment



## Pakning til teleskoprør 400/315

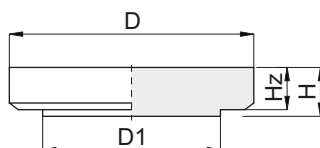


Eksempel på anvendelse



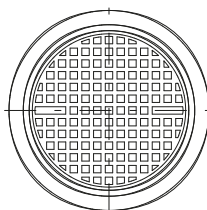
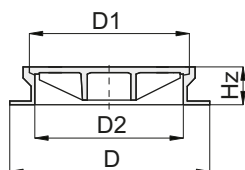
DN [mm]	DN 1 [mm]	B [mm]	Vægt [kg]	index -
400	315	45	2,2	5165311060

## Betondæksel 400



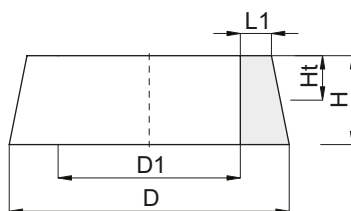
	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	400	550	400	110	95	59,7	2952141000

## Støbejernsdæksel 400



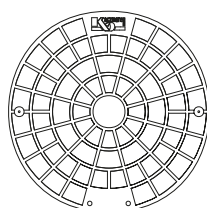
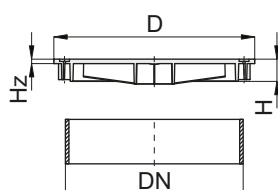
	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
B125	315	450	375	325	70	26,0	2901142500

## Betonkegle 400



	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	L1 [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
B125	400	630	410	70	200	100	65,6	2951142000

## PP-dæksel 400



	DN [mm]	D [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	400	452	50	10	1,8	2549405090



### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene i serien **425** består af en række standardkomponenter

- Inspektionsbrønden, der er klargjort for tilslutning af et antal rør fra et nedgravet spildevandssystem.

Tilslutningerne foregår nemt via brøndenes forstøbte tilslutningsmuffer med fastsiddende pakninger

- et opføringsrør med en indvendig diameter på 425 mm

- et teleskoprør, der gør det nemt at afpasse opføringshøjden til den aktuelle overflade. Teleskoprøret anvendes typisk til de øverste 40 eller 80 cm af opføringen og vil ved senere højdejusteringer (f.eks. som følge af sætninger, vejslitage, fornyet asfaltering eller brolægning) gøre det muligt at tilpasse opføringshøjden.



### Standarder

DIAMIR 425 inspektionsbrønde overholder kravene i:

**EN 13598-2:2009**

**EN 476:2011**

Godkendelser til anvendelse i vejanlæg

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2010-02-0830**

Teknisk godkendelse **IK AT/07-2011-0242-00**

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2011-02-2706**

Udtalelse og godkendelse af brøndenes anvendelse i mineområder med belastning op til **kategori 4. GIG** (Central Mining Institute)

**ISO / TR 10358:** Resistens af PP-brønde mod kemikalier

**EN 124: 2000:** Rendestensriste og dæksler

**EN 681-1: 2002:** Pakninger

**ISO / TR 7620:** Resistens af pakninger mod kemiske belastninger

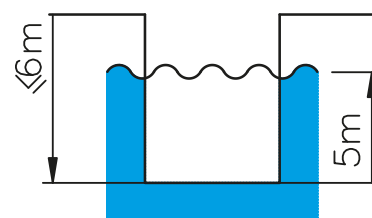
### Anvendelse:

Inspektionsbrøndene bør ikke anvendes, hvis nedenstående begrænsninger overstiges:

- Maksimal installationsdybde 6 m

- Acceptabelt grundvandsniveau 5 m

- Acceptabel belastning forårsaget af trafik SLW60 ifølge ATV-A127P



### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene er fremstillet af polypropylen (PP), med forstærkningsribber. De er tilpasset til overgange til lodret opføringsrør. Brøndene leveres med et eller flere indløb og et udløb – alle med rørmuffer og pakninger beregnet til sammenkobling med glatte rør af PVC-U, PP eller PE.



Type 1	Type 2		Type 3		Type 4		
DN	DN 1	DN	DN 1	DN 1	DN	DN	DN 1
110	110	110	110	110	110	110	110
160	160	160	160	160	160	160	160
200	200	200	200	200	200	200	200
250	250	250	250	250	250	250	250
315	315	315	315	315	315	315	315
400	200-400	400	200-400	200-400	400	400	200-400
200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan
250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan
300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan
400K2-Kan	200-400	400K2-Kan	200-400	200-400	400K2-Kan	400K2-Kan	200-400

Fleksibel bøjning  $\pm 7,5^\circ$  kan anvendes i tilslutningsmufferne 160; 200; 250; 315

### Højdejustering

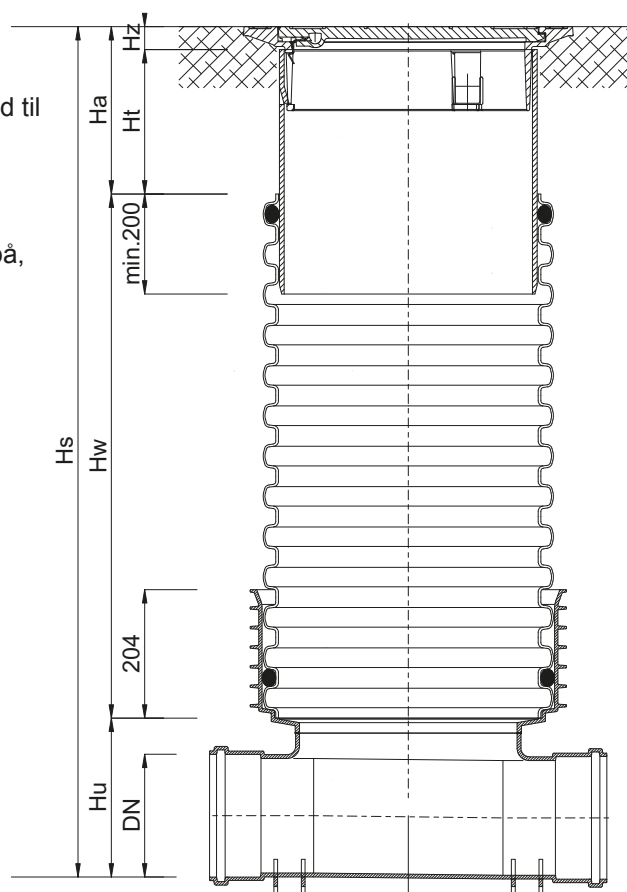
Det første vigtige mål er højden fra Inspektionsbrøndens bund til overfladens afslutning (Hs).

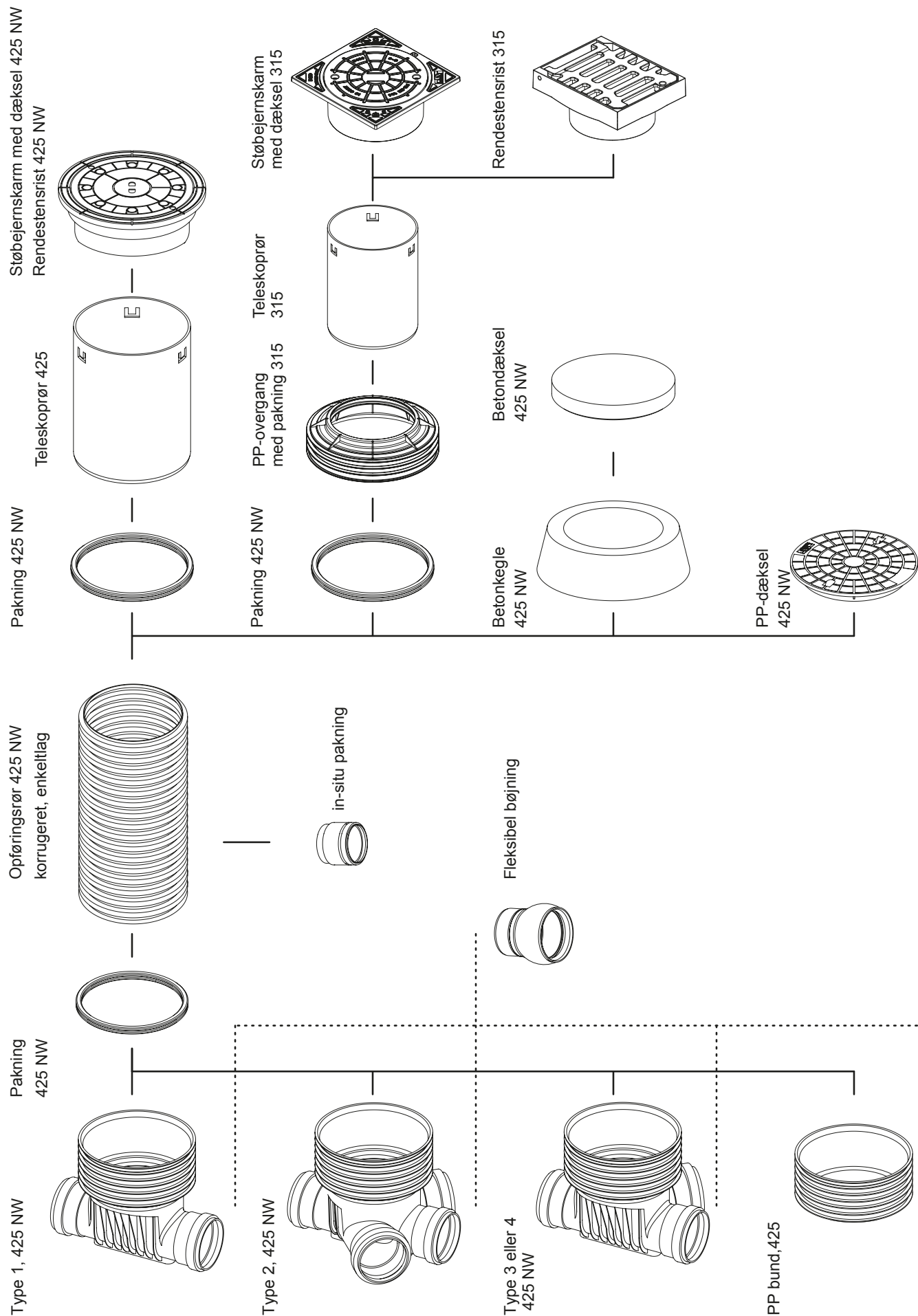
Højden (Hu) er summen af brøndhøjden og opføringsrøret. Til beregninger mærker vi højden af et opføringsrør som Hw. Den effektive højde på et teleskoprør er ha. Man bør huske på, at den effektive højde af teleskoprøret skal være mere end tykkelse af det strukturelle belægningslag af overfladen.

Højde af en DIAMIR 315 inspektionsbrønd er:

$$H_s = H_u + H_w + H_a$$

$$H_a = H_t + H_z$$



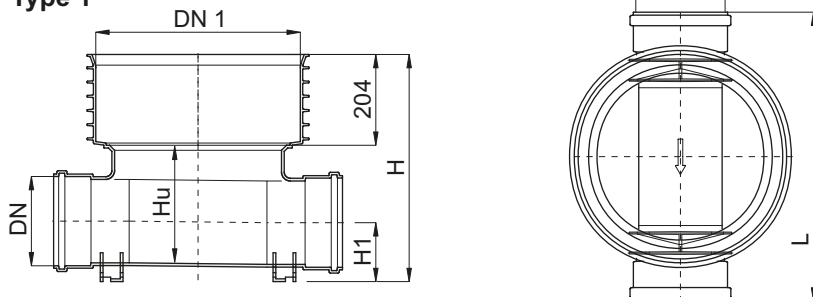




### Gennemløbsbrønd 425 NW

med pakning

#### Type 1



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	478	452	206	96	622	4,1	2561110300
160	478	492	246	116	622	4,6	2561120300
200	478	511	264	136	650	5,2	2561130300
250	478	720	462	168	1154	14,7	2561140300
315 **	478	720	462	198	1072	14,2	2561150300
400 **	478	720	462	238	1076	15,3	2561160300
200 K2 *	478	511	264	136	680	5,3	2561530300
250 K2 *	478	720	462	174	1074	14,6	2561540300
300 K2 *	478	720	462	198	1070	14,5	2561550300
400 K2 *	478	720	462	250	984	14,6	2561560300

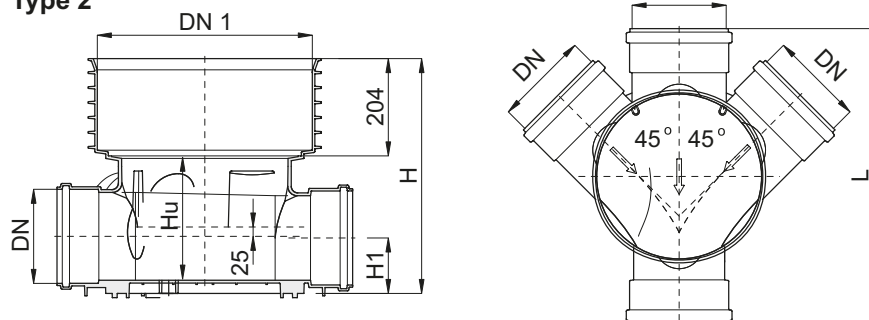
\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

### Gennemløbsbrønd 425 NW

med pakning

#### Type 2



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	478	422	190	60	596	5,2	2561110300
160	478	462	230	100	636	5,9	2561120300
200	478	496	266	122	632	6,6	2561130300
250	478	720	462	168	1154	17,5	2561140300
315 **	478	720	462	198	1072	19,6	2561150300
200 K2 *	478	502	266	122	732	6,8	2561530300
250 K2 *	478	720	462	174	1074	17,4	2561540300
300 K2 *	478	720	462	198	1070	19,8	2561550300

\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

# Rense- og inspektionsbrønde 425

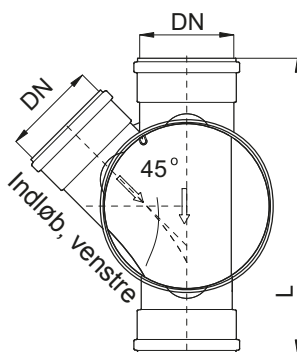
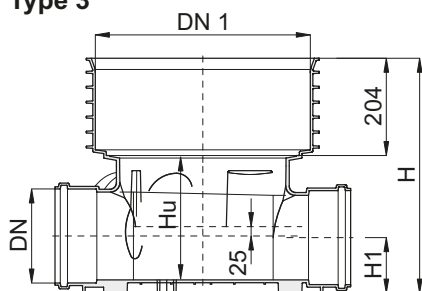
Produktsortiment



## Gennemløbsbrønd 425 NW

med pakning, indløb venstre

### Type 3



DN [mm]	DN L [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	110	478	492	246	116	622	4,6	2563113300
160	160	478	492	246	116	622	4,6	2563123300
200	200	478	511	264	136	650	5,2	2563133300
250	250	478	720	462	168	1154	14,7	2563143300
315 **	315	478	720	462	168	1154	14,7	2563153300
200K2 *	200K2 *	478	511	264	136	680	5,3	2563533300
250K2 *	250K2 *	478	720	462	198	1072	14,2	2563543300
300K2 *	300K2 *	478	720	462	198	1072	14,2	2563553300

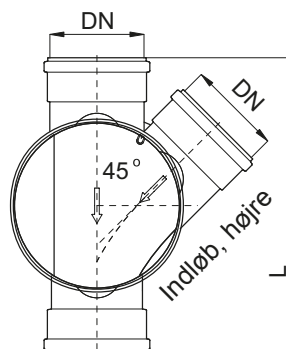
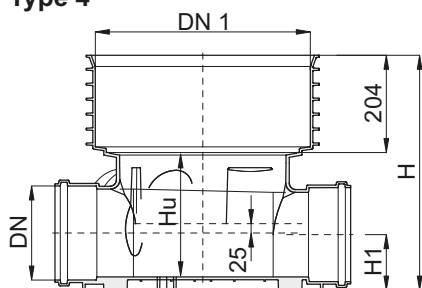
\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

## Gennemløbsbrønd 425 NW

med pakning, indløb højre

### Type 4



DN [mm]	DN L [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	110	478	492	246	116	622	4,6	2564113300
160	160	478	492	246	116	622	4,6	2564123300
200	200	478	511	264	136	650	5,2	2564133300
250	250	478	720	462	168	1154	14,7	2564143300
315 **	315	478	720	462	168	1154	14,7	2564153300
200K2 *	200K2 *	478	511	264	136	680	5,3	2564533300
250K2 *	250K2 *	478	720	462	198	1072	14,2	2564543300
300K2 *	300K2 *	478	720	462	198	1072	14,2	2564553300

\* ingen pakning i muffen

\*\* udløb, spids

## Gennemløbsbrønd med ekstra indløb

med venstre eller højre indløb (45° eller 90°)

med venstre og højre indløb (45° eller 90°)

DN [mm]	DN L [mm]	DN P. [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]
400	200-300	200-300	478	720	462	198	1154
400	400 (90°)	400 (90°)	478	720	462	198	1154
400 K2	200-300	200-300	478	720	462	198	1154
400 K2	400 (90°)	400 (90°)	478	720	462	198	1154

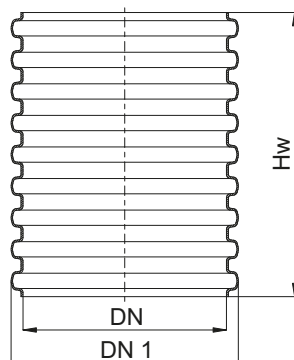
# Rense- og inspektionsbrønde 425

Produktsortiment



## Opføringsrør 425 NW

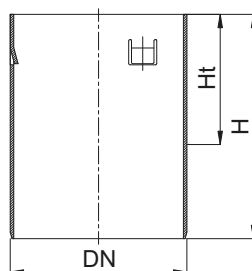
korruget, enkelt lag  
SN 4



DN [mm]	DN 1 [mm]	Hw [mm]	Vægt [kg]	index -
425	475	1000	6,7	2713632100
425	475	2000	13,4	2713632200
425	475	3000	20,1	2713632300
425	475	6000	40,2	2713632600

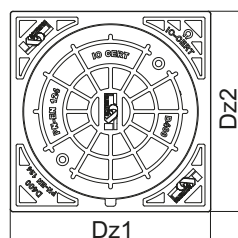
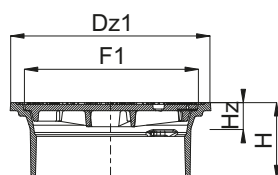
## Teleskoprør 315

til støbejernskarm



DN [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
315	400	200	3,7	2781321040
315	800	600	7,4	2781321080

## Støbejernskarm og- dæksel 315



	Dz1 [mm]	Dz2 [mm]	F1 [mm]	H [mm]	H <sub>z</sub> [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	375	375	320	143	50	20,5	2901131100
B125	375	375	320	143	50	22,9	2901132100
B125 K	375	375	320	143	50	22,3	2902132100
D400	375	375	320	143	50	31,5	2901134100
D400 K	420	470	340/340	150	60	40,0	2902134100



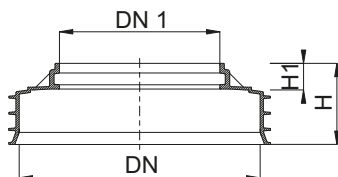
# Rense- og inspektionsbrønde 425

Produktsortiment



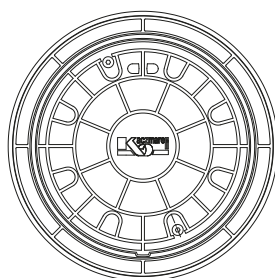
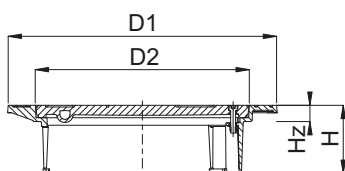
## PP-teleskopovergang 425 NW

med pakning 315



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Vægt [kg]	index -
425	315	161	52	2,6	2569250090

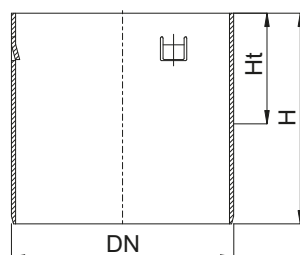
## Støbejernsdæksel 425 NW



	D1 [mm]	D2 [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
D400	540	428	138	35	36,0	2901164100

## Teleskoprør 425

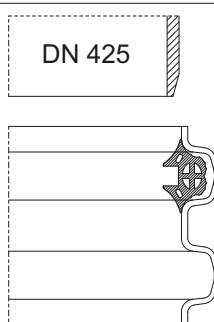
til støbejernsdæksel 425 NW



DN [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
425	400	200	6,3	2781612040
425	800	600	12,6	2781612080

## Rørpakning, korrugeret rør 425 NW

All-round



Eksempel på anvendelse



DN [mm]	B [mm]	Vægt [kg]	index -
425	49	1,0	5162151050

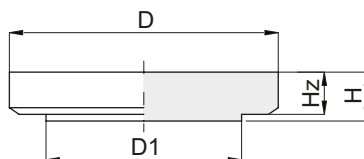
Pakning til ind- og udvendig anvendelse

# Rense- og inspektionsbrønde 425

Produktsortiment

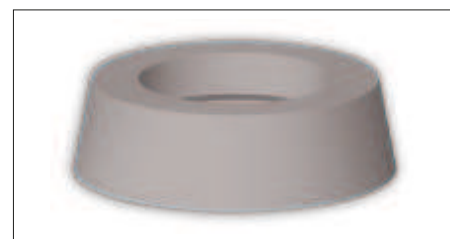
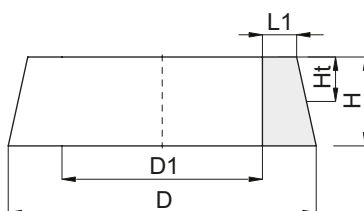


## Betondæksel 425 NW



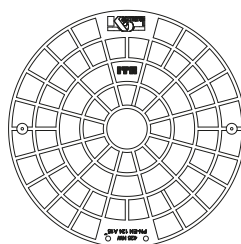
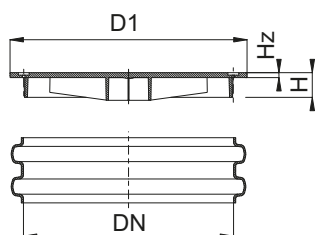
	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	425	650	475	110	95	64,5	2952161000

## Betonkegle 425 NW



	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	L1 [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
B125	425	715	485	80	220	110	75,4	2951162000

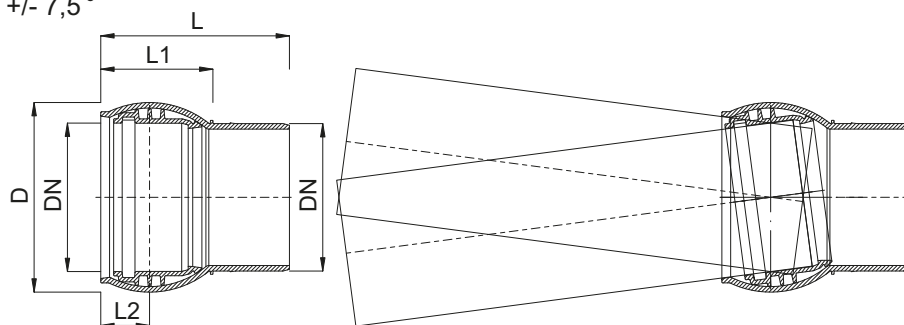
## PP-dæksel 425 NW



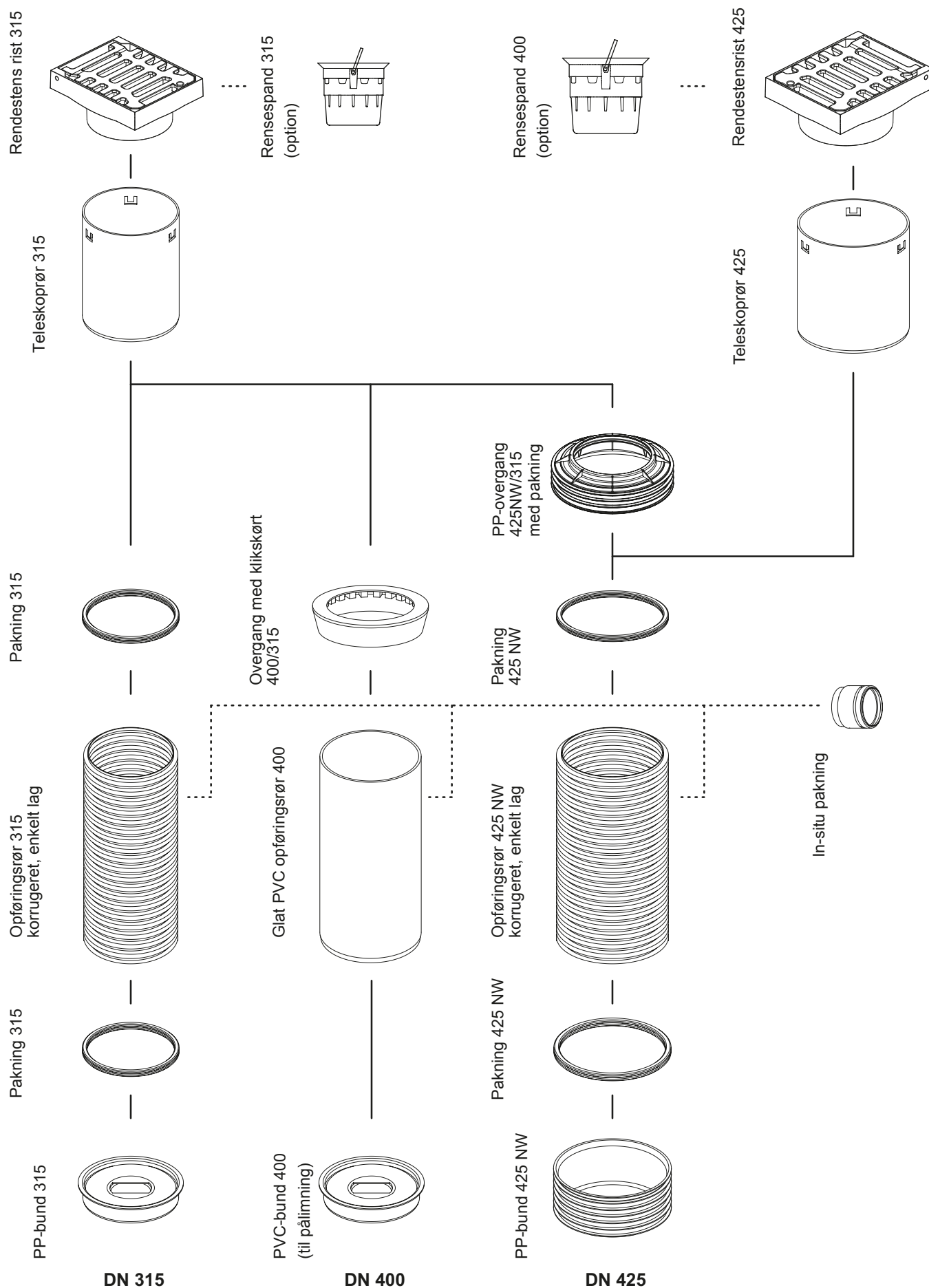
	DN [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Hz [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	425	480	50	10	2,1	2569405090

## Fleksibel bøjning

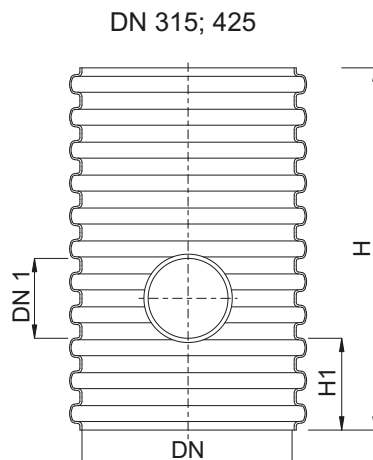
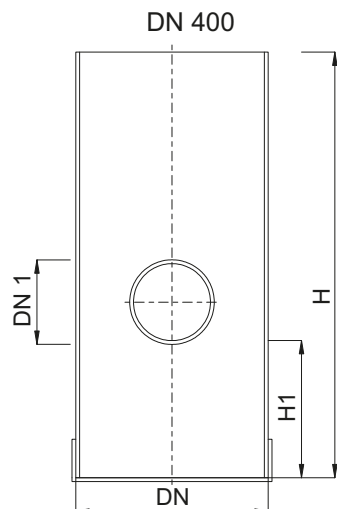
+/- 7,5°



DN [mm]	D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
160	206	122	53	205	0,9	0718233310
200	254	146	63	245	1,7	0718253310
250	320	186	80	305	3,4	0718273310
315	395	217	92	362	6,1	0718293310



## Sandfang med bund

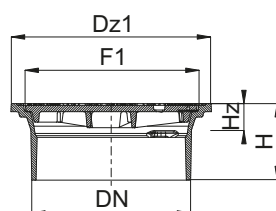
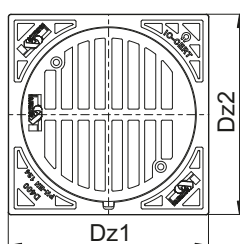


DN	Dw [mm]	Dz [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	H* [mm]	Vægt [kg]	index -
315	315	355	110	500	2000	9,0	2813110200
315	315	355	160	500	2000	9,9	2813120200
400	380	400	110	320	2000	48,3	2814110200
400	380	400	160	320	2000	49,0	2814120200
425	425	475	110	320	2000	15,5	2816110200
425	425	475	160	320	2000	16,1	2816120200

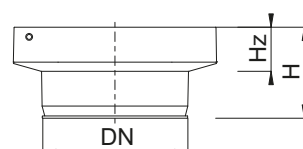
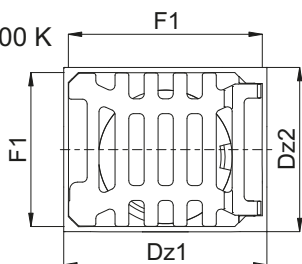
\* andre højder kan leveres på forespørgsel

## Skybrudsrist

B125 K



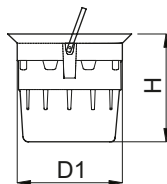
D400 K



	DN [mm]	Dz1 [mm]	Dz2 [mm]	F1 [mm]	H [mm]	H <sub>z</sub> [mm]	Inlet area [dm <sup>2</sup> ]	Vægt [kg]	index -
B125 K	315	375	375	320	143	50	3,3	22,3	2902132100
D400 K	315	420	340	395/320	185	90	5,3	40,0	2902134100
D400 K	425	500	500	474/474	210	115	9,0	76,4	2902164100

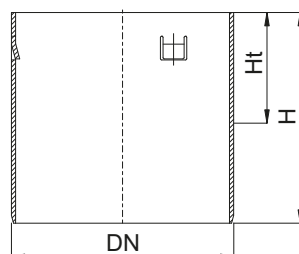


## Rensespand



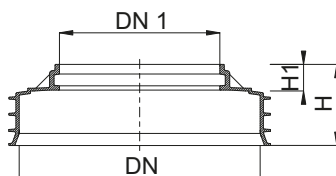
DN	D1 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
315	315	250	1,0	2981133100
400	400	240	3,0	2981163100

## Teleskoprør til støbejernskarm



DN [mm]	H [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
315	400	200	3,7	2781612040
315	800	600	7,4	2781612080
425	400	200	6,3	2781612040
425	800	600	12,6	2781612080

## PP-teleskopovergang 425 NW med pakning 315



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Vægt [kg]	index -
425	315	161	52	2,6	2569250090

## Bund til rensebrønd



DN	D1 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
315	315	80	0,6	2539911090
400 *	400	105	4,0	2549921030
425	425	160	3,6	2569911030

\* til limning

## Pakning

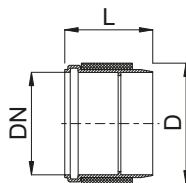
All-round



DN	B [mm]	Vægt [kg]	index -
315	20	0,3	5162131050
425	49	1,0	5162151050

Pakning til ind- og udvendig anvendelse

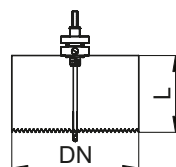
## In-situ pakning



DN	D1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	138	120	0,5	5168201010
160	177	120	0,8	5168231010

## Hulsav

Centerbar/holder til hulsav



DN	D1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index
110	138	90	0,8	5191202100
160	177	90	1,2	5191231100

All-round	-	-	0,6	5191000100
-----------	---	---	-----	------------

**DS 475: Norm for etablering af ledningsanlæg i jord skal overholdes ved montage af inspektions- og rensbrønde i udgravninger.**  
Kaczmarek anbefaler desuden nedenstående retningslinjer.

Brønde bør installeres i henhold til den gældende projektbeskrivelse og under iagttagelse af normerne i DS 475. Jorden rundt omkring brønden (0.3 m) skal bestå af komprimerbar jord, godkendt til brug i vejbygning i henhold til standard PN-S-02205: 1998. Jordarbejdet skal udføres i overensstemmelse med standard PN-EN 1610: 2002 / Ap1: 2007. Jordkomprimering skal udføres i lag som angivet i standard PN-ENV 1046: 2007 for at forhindre overdreven påvirkning af brønden, så dens tværsnit bliver oval.



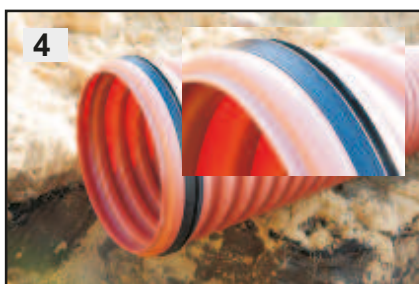
**1**  
Forbered udgravningen til inspektionsbrønden ved at fjerne alle sten og forbered en bund med mindst 10 cm komprimeret jord eller sand (helst groft-, medium- eller finkornet sand). Udgravningen skal være så stor, at der er mindst 30 cm fri hele vejen rundt om brønden.



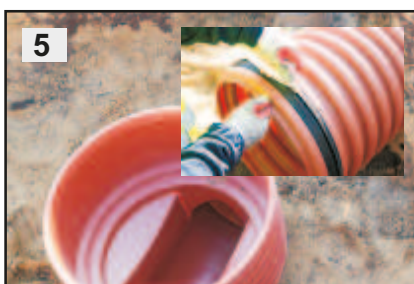
**2**  
Anbring brønden på det komprimerede underlag og tilslut omhyggeligt rørledningen.



**3**  
Fyld opgravningen med genopfyldning (10 cm over rørniveauet). Genopfyldningen gennemføres herefter lagvis med komprimering for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Brønden skal være højere end det genopfyldte område, når arbejdet afsluttes.



**4**  
Forbered et korrugeret opføringsrør til den krævede længde. Røret kan afkortes efter behov. Monter en pakning i den nederste rille på udvendig side af opføringsrøret. Pakningen leveres sammen med brønden.



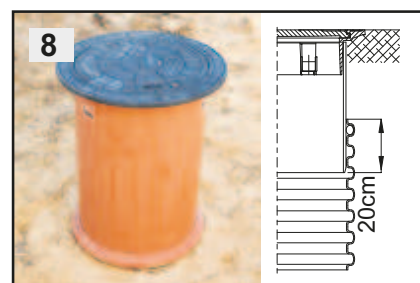
**5**  
Påfør smøremiddel på indersiden af brønden og på pakningen. Anvend altid smøremidler godkendt til gummipakninger og plastik.



**6**  
Indsæt opføringsrøret i brønden. Undgå urenheder!



**7**  
Komprimer området omkring røret. Komprimering skal udføres for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Komprimeringen skal udføres iht. mindst 90% af Proctor-komprimeringstesten. Genopfyldning og komprimering skal tilpasses installationsdybden, overfladens belastning (trafikintensitet) og lignende forhold.



**8**  
Hvor opføringsrøret afsluttes med et teleskoprør med pakning, skal teleskoprøret mindst gå 20 cm ned i opføringsrøret.

Placering af en brønd er af afgørende betydning for valg af dækslets eller ristens design, kvalitet og bæreevne. Specifikke krav vil typisk fremgå af projektbeskrivelsen.

Til brøndene anvendes afslutninger i klasse A-, B-, C- og D på trafikerede arealer og veje (i henhold til EN 124: 2000). I grønne områder, hvor der kun er små belastninger, kan uklassificerede afslutninger anvendes.

Gruppe 1 (min. Klasse A15) Områder udelukkende beregnet til fodgængere og cyklister.

Gruppe 2 (min. Klasse B125) Veje og arealer til fodgængere, parkeringspladser for personbiler eller sammenlignelige steder med let trafik.

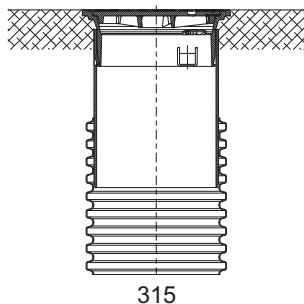
Gruppe 3 (min. Klasse C250) Gælder udelukkende rendestensriste installeret i kørebaner, dog maksimalt 0,5 m fra kantstenen og ind i vejbanen og 0,2 m ind i fortovet.

Gruppe 4 (min. Klasse D400) Kørebaner (herunder gågader) med tung trafik og parkeringsområder til alle typer køretøjer.

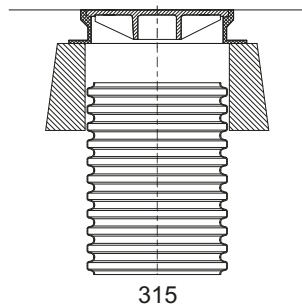
Der er forskellige regler for top-afslutningen af opførings- og teleskoprør afhængig af type, klasse, jordbund og den aktuelle trafikbelastning.

**Trade-Line har udarbejdet en udførlig monteringsvejledning, der kan downloades fra [www.trade-line.dk](http://www.trade-line.dk) eller fremsendes.**

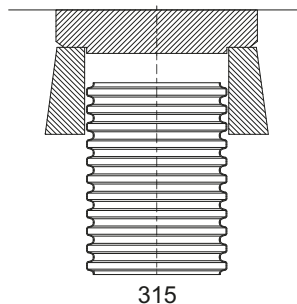
Flydende karm og dæksel  
315



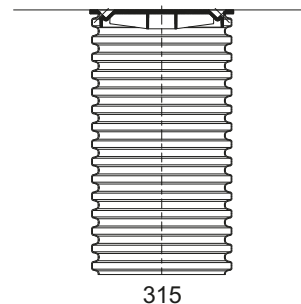
Fast karm og dæksel  
315



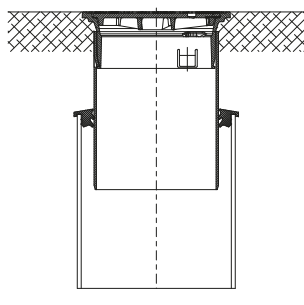
Kegle og dæksel  
315



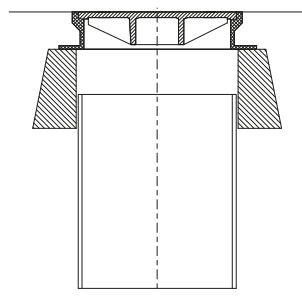
Plastlåg i PP  
315



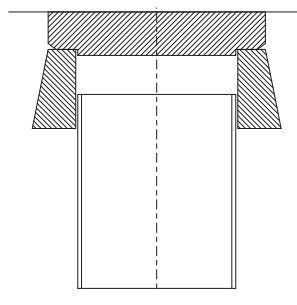
Flydende karm og dæksel  
400



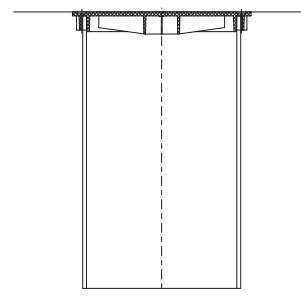
Fast karm og dæksel  
400



Kegle og dæksel  
400



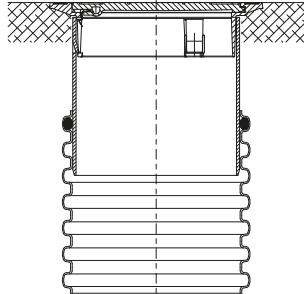
Plastlåg i PP  
400





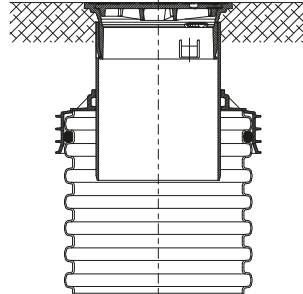
### Afslutninger, top

Flydende karm og dæksel  
425



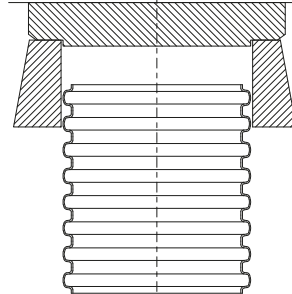
425

Fast karm og dæksel  
315



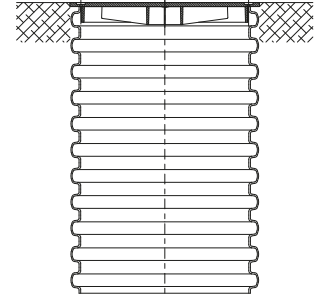
425

Kegle og dæksel  
425



425

Plastlåg i PP 425



425

Et sandfang er konstrueret ved hjælp af et korrugeret opføringsrør DN 315, 425 eller almindeligt rør 400.

Der anvendes et rør af passende længde, der er lukket/forseglet i den ene ende. Røret kan leveres færdigt til brug eller lukkes/forsegles på stedet.

Til regnvandsbrønde monteres typisk en rendestensrist på et teleskoprør, der anvendes til at justere opføringshøjden.

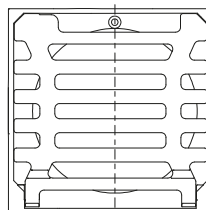
Til drænbrønde kan alle dæksler fra dette katalog anvendes. Valget afhænger typisk af trafikbelastningen på overfladen.

Ind- og udløb etableres i opføringsrøret ved hjælp af borede huller, der placeres efter formålet. I hullerne monteres in-situ pakninger omhyggeligt inden der isættes et kort muffestykke.

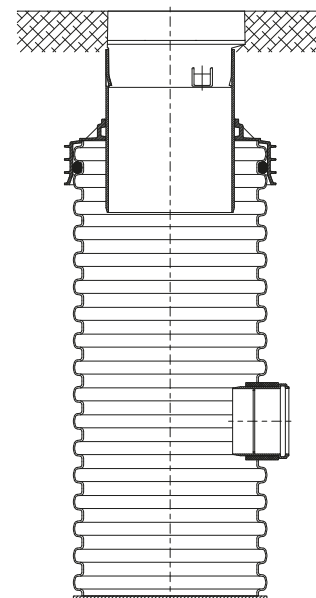
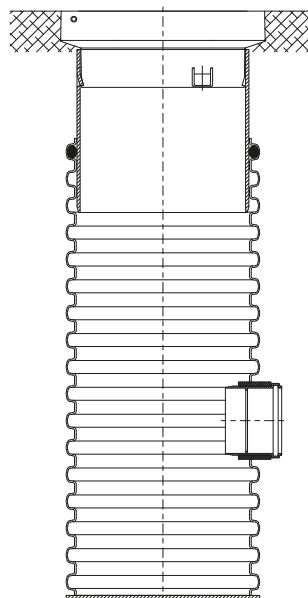
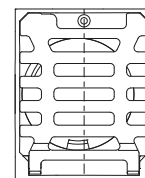
Herefter tilsluttes rørledningerne.

Brønde til dræn og regnvand kan leveres færdige efter individuelle ønsker på forespørgsel.

Rendestensrist 425 D400  
500x500



Rendestensrist 315  
D400 420x340



### “In situ” pakninger, anvendelse

In-situ pakninger 110 og 160 anvendes til rørtilslutninger i brøndene 315, 400, 425, 600 og 1.000

In-situ pakninger 200 anvendes til brøndene 600 og 1.000.



1 Bor huller af den korrekte diameter og fjern omhyggeligt evt. løstsiddende rester, grater etc.



2 Isæt In-situ pakningen så der opstår en flange på udvendig side. Anvend smøremiddel til formålet.



3 Pres forsigtigt et kort muffestykke på plads. Herefter er brønden klar til tilslutning af rørledning.

### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene i serien **600** består af en række standardkomponenter

- Inspektionsbrønden, der er klargjort for tilslutning af et antal rør fra et nedgravet spildevandssystem. Tilslutningerne foregår nemt via brøndenes forstøbte tilslutningsmuffer med fastsiddende pakninger

- et opføringsrør med en indvendig diameter på 600 mm

- et teleskoprør, der gør det nemt at afpasse opføringshøjden til den aktuelle overflade. Teleskoprøret anvendes typisk til de øverste 40 eller 80 cm af opføringen og vil ved senere højdejusteringer (f.eks. som følge af sætninger, vejslitage, fornyet asfaltering eller brolægning) gøre det muligt at tilpasse opføringshøjden.

### Standarder

DIAMIR 600 inspektionsbrønde overholder kravene i:

**EN 13598-2:2009**

**EN 476:2011**

Godkendelser til anvendelse i vejanlæg

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2010-02-0830**

Teknisk godkendelse **IK AT/07-2011-0242-00**

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2011-02-2706**

Udtalelse og godkendelse af brøndenes anvendelse i mineområder med belastning op til **kategori 4. GIG** (Central Mining Institute)

**ISO / TR 10358**: Resistens af PP-brønde mod kemikalier

**EN 124: 2000**: Rendestensriste og dæksler

**EN 681-1: 2002**: Pakninger

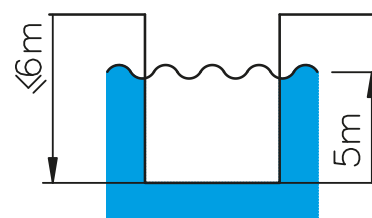
**ISO / TR 7620**: Resistens af pakninger mod kemiske belastninger



### Anvendelse:

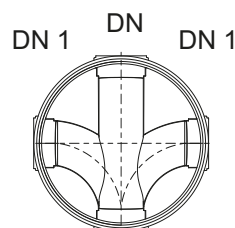
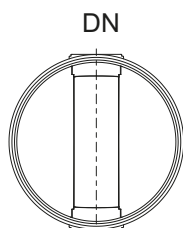
Inspektionsbrøndene bør ikke anvendes, hvis nedenstående begrænsninger overstiges:

- Maksimal installationsdybde 6 m
- Acceptabelt grundvandsniveau 5 m
- Acceptabel belastning forårsaget af trafik SLW60 ifølge ATV-A127P



### Tekniske detaljer

Inspektionsbrøndene er fremstillet af polypropylen (PP), med forstærkningsribber. De er tilpasset til overgange til lodret opføringsrør. Brøndene leveres med et eller flere indløb og et udløb – alle med rørmuffer og pakninger beregnet til sammenkobling med glatte rør af PVC-U, PP eller PE.



Type 1 0°	Type 2 90°		
DN	DN 1	DN	DN 1
160	160	160	160
200	200	200	200
250	250	250	250
315	315	315	315
400	-	-	-
200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan
250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan
300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan
400K2-Kan	-	-	-

Fleksibel bøjning  $\pm 7,5^\circ$  kan bruges i samlemufferne 160, 200, 250, 315  
 Kontakt Trade-Line ved behov for andre varianter.

### Højdejustering

Det første vigtige mål er højden fra Inspektionsbrøndens bund til overfladens afslutning (Hs).

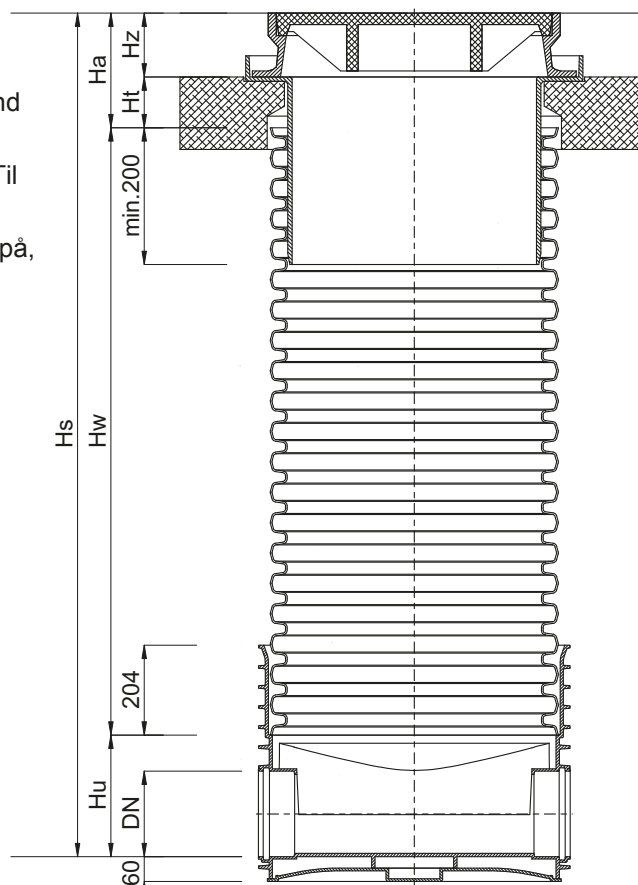
Højden (Hu) er summen af brøndhøjden og opføringsrøret. Til beregninger mærker vi højden af et opføringsrør som Hw.

Den effektive højde på et teleskoprør er Ha. Man bør huske på, at den effektive højde af teleskoprøret skal være mere end tykkelse af det strukturelle belægningslag af overfladen.

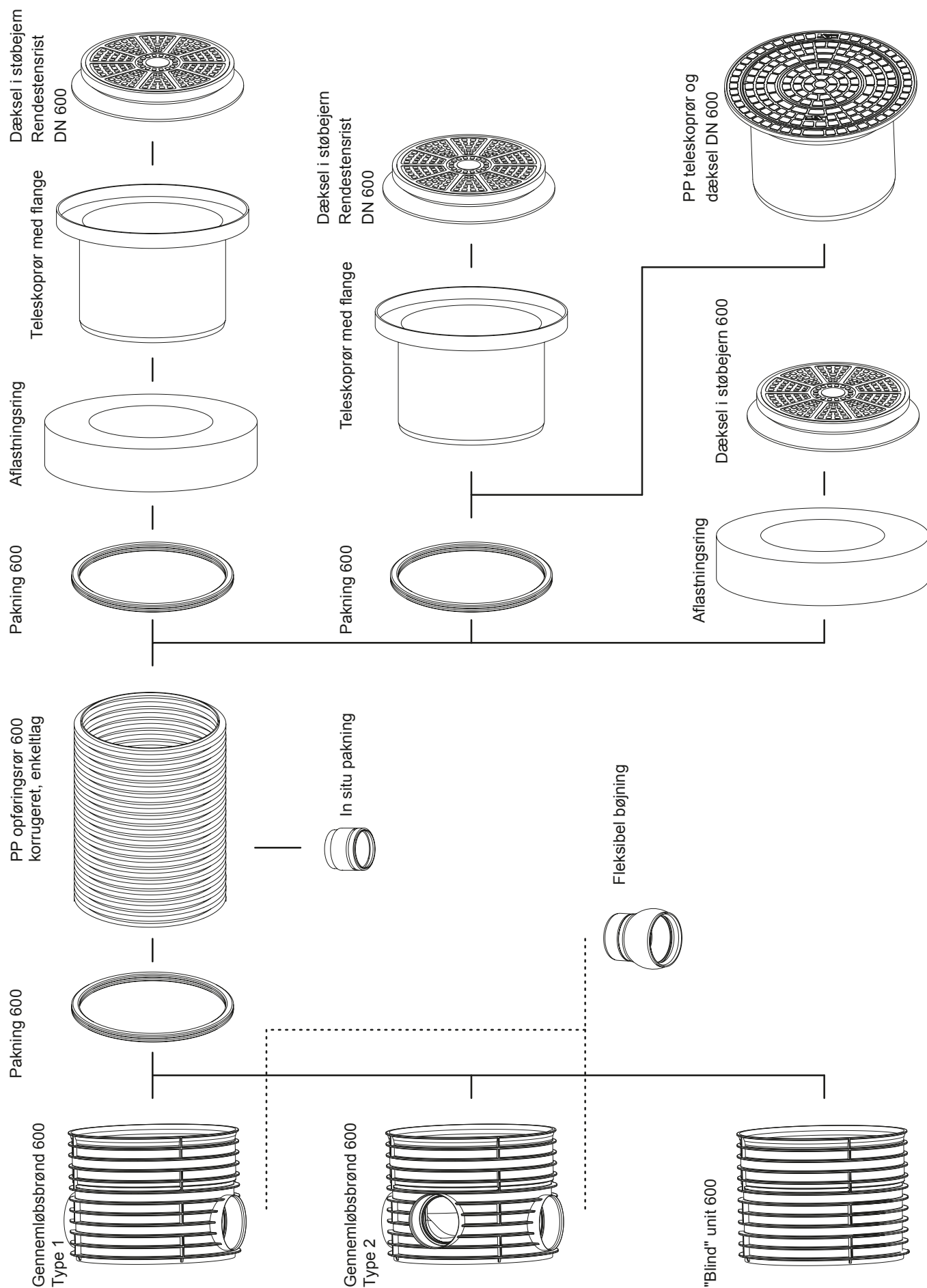
Højde af en 600 inspektionsbrønd er:

$$H_s = H_u + H_w + H_a$$

$$H_a = H_t + H_z$$



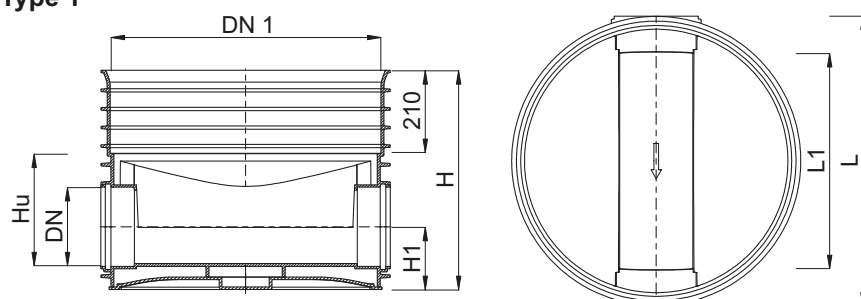




### Gennemløbsbrønd 600

med pakning

#### Type 1



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Vægt [kg]	index -
160	685	556	260	160	732	572	19,1	2581120300
200	685	556	278	160	732	552	21,7	2581130300
250	865	704	378	233	739	508	23,1	2581140300
315	685	704	407	233	739	475	23,6	2581150300
400	685	704	432	248	1218	544	28,2	2581160300
200 K2 *	685	556	278	165	753	552	21,7	2581530300
250 K2 *	685	704	378	240	762	508	23,1	2581540300
300 K2 *	685	704	407	235	778	475	23,6	2581550300
400 K2 *	685	704	432	260	1230	544	29,2	2581560300

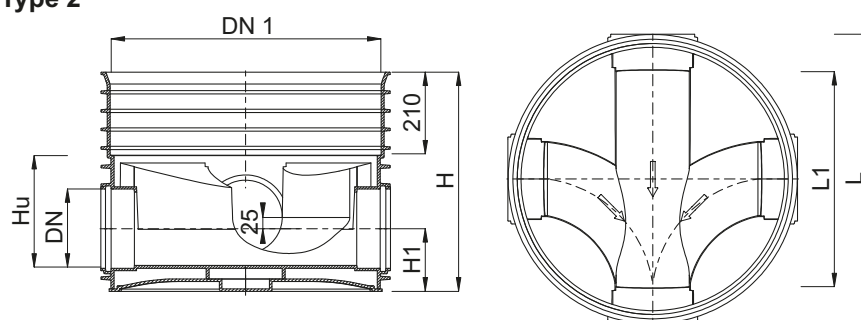
\* ingen pakning i muffen

Ved behov for andre brøndvarianter, kontakt Trade-Line

### Gennemløbsbrønd 600

med pakning

#### Type 2



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Vægt [kg]	index -
160	685	556	260	160	732	572	19,7	2582126300
200	685	556	278	160	732	552	21,9	2582136300
250	865	704	378	233	739	508	23,5	2582146300
315	685	704	407	233	739	475	24,3	2582156300
200 K2 *	685	556	278	165	753	552	21,9	2582536300
250 K2 *	685	704	378	240	762	508	23,5	2582546300
300 K2 *	685	704	407	235	778	475	24,3	2582556300

\* ingen pakning i muffen

Ved behov for andre brøndvarianter, kontakt Trade-Line

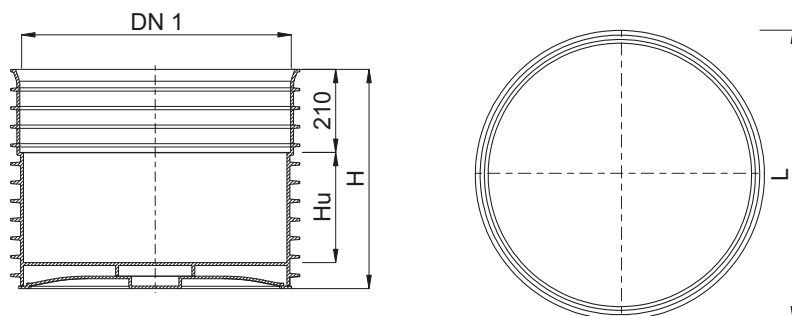
# Rense- og inspektionsbrønde 600

Produktsortiment



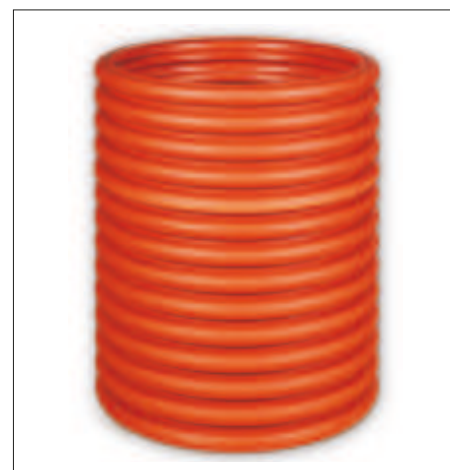
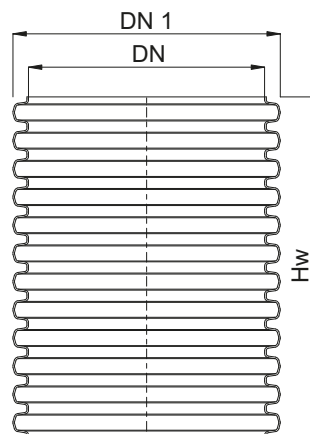
## Bund uden til/af-løb 600

med pakning



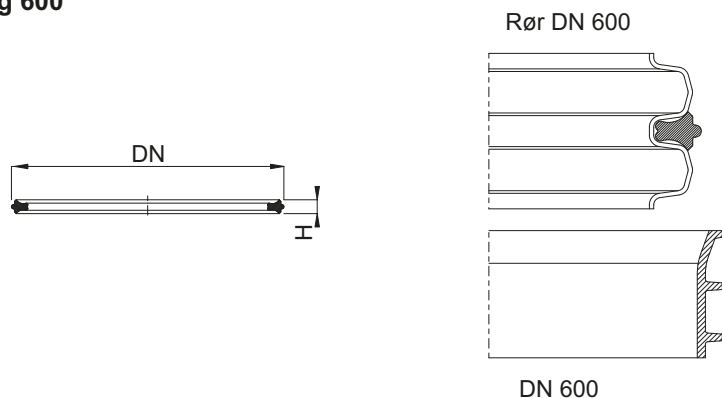
DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
600	685	618	268	732	21,1	2580000300

## Opføringsrør 600



DN [mm]	DN 1 [mm]	Hw [mm]	Vægt [kg]	index -
600	683	1000	6,2	2713832100
600	683	2000	12,3	2713832200
600	683	3000	18,9	2713832300
600	683	6000	37,8	2713832600

## Pakning 600



DN [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
600	35	2,0	5161181010

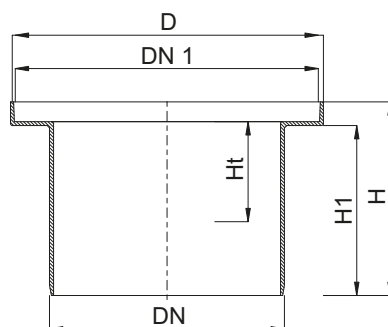
# Rense- og inspektionsbrønde 600

Produktsortiment



## Teleskopør med flange 600

med pakning

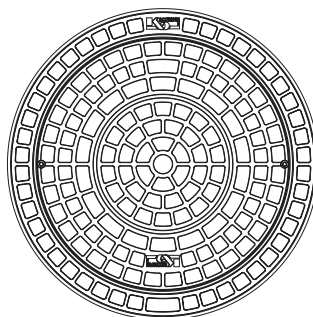
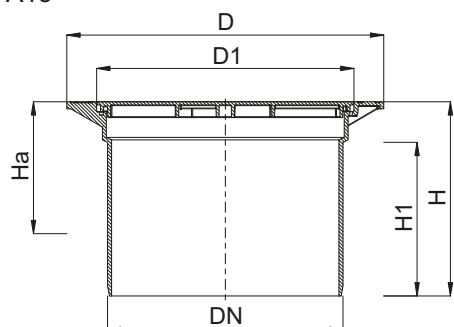


DN [mm]	DN 1 [mm]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
600	770	800	490	440	290	9,6	2589120090
600	850	870	490	440	290	10,6	2589140090

## PP-dæksel 600

med pakning

A15

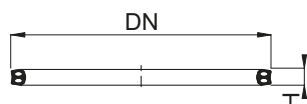


DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Ha [mm]	Vægt [kg]	index -
600	800	650	490	390	290	13,9	2589411090

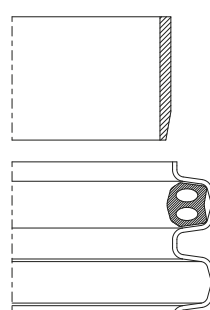
## Pakning 600

- til støbejern 600

- til PP-dæksel  
600



Rør DN 600



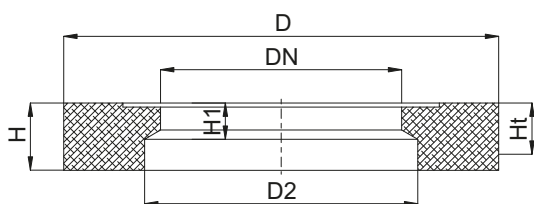
Rør DN 600



DN [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
600	40	2,3	5163181010

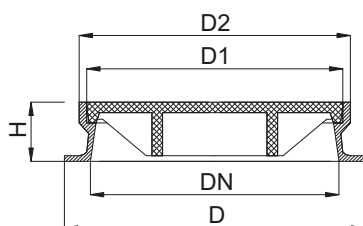


## Aflastningsring 600



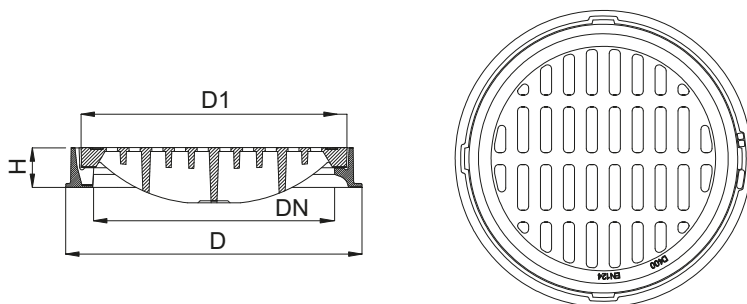
DN [mm]	D [mm]	D2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
600	1100	690	170	90	120	220,0	2953184000

## Dæksel i støbejern 600



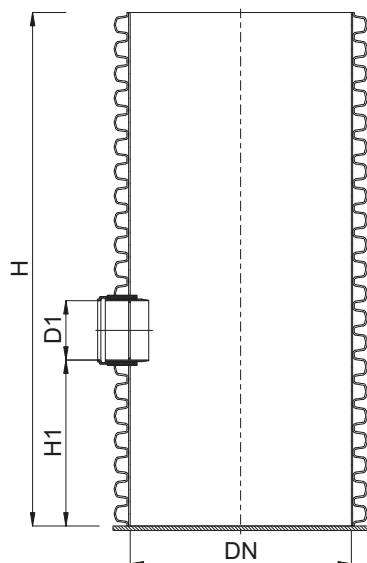
	DN [mm]	DN 1 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	600	680	630	670	50	35,9	2901281500
B125	600	750	640	680	150	103,5	2901282500
C250	600	750	640	680	150	112,0	2901283500
D400	600	760	640	680	150	145,0	2901284500

## Rendestensrist



	DN [mm]	DN 1 [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
D400	600	750	680	100	119,0	2902284500

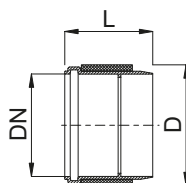
## Nedgangsbrønd med bundfældningstank



DN	DN 1 [mm]	D1 [mm]	H * [mm]	H1 [mm]	Vægt [kg]	index -
600	683	160	2000	500	40,9	2818120200
600	683	200	2000	500	41,7	2818130200

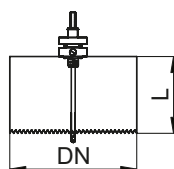
andre højder til rådighed på forespørgsel

## “In situ” pakning



DN	D1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
110	138	120	0,5	5168201010
160	177	120	0,8	5168231010
200	226	120	1,6	5168251010

## Hulsav Centrerbar/holder til hulsav



DN	D1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index
110	138	90	0,8	5191201100
160	177	90	1,2	5191231100
200	226	90	1,7	5191252100
All-round	-	-	0,6	5191000100

# Rense- og inspektionsbrønde 600

## Montagevejledning

**DS 475: Norm for etablering af ledningsanlæg i jord skal overholdes ved montage af inspektions- og rensbrønde i udgravninger.** Kaczmarek anbefaler desuden nedenstående retningslinjer.

Brønde bør installeres i henhold til den gældende projektbeskrivelse og under iagttagelse af normerne i DS 475. Jorden rundt omkring brønden (0.3 m) skal bestå af komprimerbar jord, godkendt til brug i vejbygning i henhold til standard PN-S-02205: 1998. Jordarbejdet skal udføres i overensstemmelse med standard PN-EN 1610: 2002 / Ap1: 2007. Jordkomprimering skal udføres i lag som angivet i standard PN-ENV 1046: 2007 for at forhindre overdreven påvirkning af brønden, så dens tværsnit bliver oval.



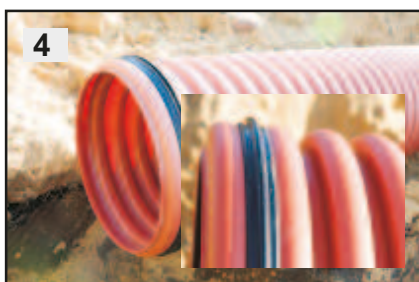
1 Forbered udgravningen til inspektionsbrønden ved at fjerne alle sten og forbered en bund med mindst 10 cm komprimeret jord eller sand (helst groft-, medium- eller finkornet sand). Udgravningen skal være så stor, at der er mindst 30 cm fri hele vejen rundt om brønden.



2 Anbring brønden på det komprimerede underlag og tilslut omhyggeligt rørledningen.



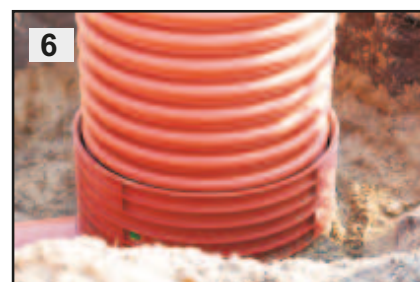
3 Fyld opgravningen med genopfyldning (10 cm over rørniveauet). Genopfyldningen gennemføres herefter lagvis med komprimering for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Brønden skal være højere end det genopfyldte område, når arbejdet afsluttes.



4 Forbered et korrugeret opføringsrør til den krævede længde. Røret kan afkortes efter behov. Monter en pakning i den nederste rille på udvendig side af opføringsrøret. Pakningen leveres sammen med brønden.



5 Påfør smøremiddel på indersiden af brønden og på pakningen. Anvend altid smøremidler godkendt til gummipakninger og plastik.



6 Indsæt opføringsrøret i brønden. Undgå urenheder!



7 Komprimer området omkring røret. Komprimering skal udføres for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Komprimeringen skal udføres iht. mindst 90% af Proctor-komprimeringstesten. Genopfyldning og komprimering skal tilpasses installationsdybden, overfladens belastning (trafikintensitet) og lignende forhold.



8 Hvor opføringsrøret afsluttes med et teleskoprør med pakning, skal teleskoprøret mindst gå 20 cm ned i opføringsrøret.

### Dæksler og afslutninger

Placering af en brønd er af afgørende betydning for valg af dækslets eller og ristens design, kvalitet og bæreevne. Specifikke krav vil typisk fremgå af projektbeskrivelsen.

Til brøndene anvendes afslutninger i klasse A-, B-, C- og D på trafikerede arealer og veje (i henhold til EN 124: 2000). I grønne områder, hvor der kun er små belastninger, kan uklassificerede afslutninger anvendes.

Gruppe 1 (min. Klasse A15) Områder udelukkende beregnet til fodgængere og cyklister.

Gruppe 2 (min. Klasse B125) Veje og arealer til fodgængere, parkeringspladser for personbiler eller sammenlignelige steder med let trafik.

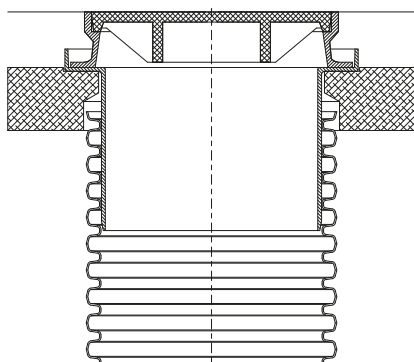
Gruppe 3 (min. Klasse C250) Gælder udelukkende rendestensriste installeret i kørebaner, dog maksimalt 0,5 m fra kantstenen og ind i vejbanen og 0,2 m ind i fortovet.

Gruppe 4 (min. Klasse D400) Kørebaner (herunder gågader) med tung trafik og parkeringsområder til alle typer køretøjer.

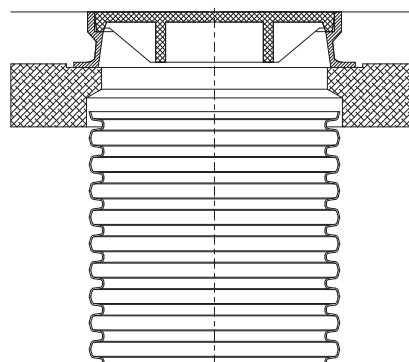
Der er forskellige regler for top-afslutningen af opførings- og teleskoprør afhængig af type, klasse, jordbund og den aktuelle trafikbelastning.

**Trade-Line har udarbejdet en udførlig monteringsvejledning, der kan downloades fra [www.trade-line.dk](http://www.trade-line.dk) eller fremsendes.**

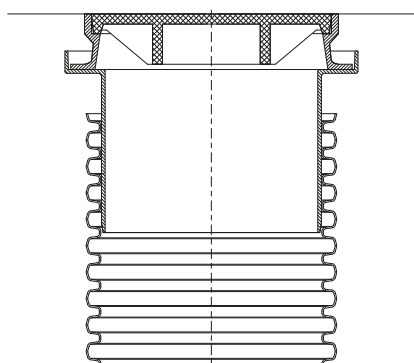
Støbejernskarm og- dæksel 600  
Teleskoprør 600  
Aflastningsring 600



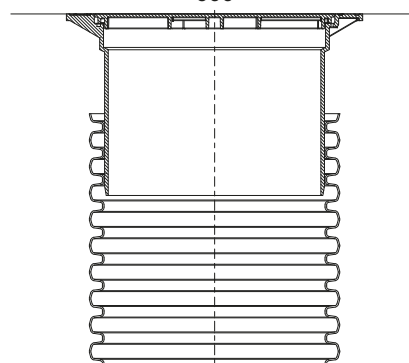
Støbejernskarm og- dæksel 600  
Aflastningsring 600



Støbejernskarm og- dæksel 600  
Teleskoprør 600



PP-plastlåg  
600





### Sandfang

Et sandfang er konstrueret ved hjælp af et korrugeret opføringsrør DN 600. Der anvendes et rør af passende længde, der er lukket/forseglet i den ene ende. Røret kan leveres færdigt til brug eller lukkes/forsegles på stedet.

Til regnvandsbrønde monteres typisk en rendestensrist på et teleskoprør, der anvendes til at justere opføringshøjden.

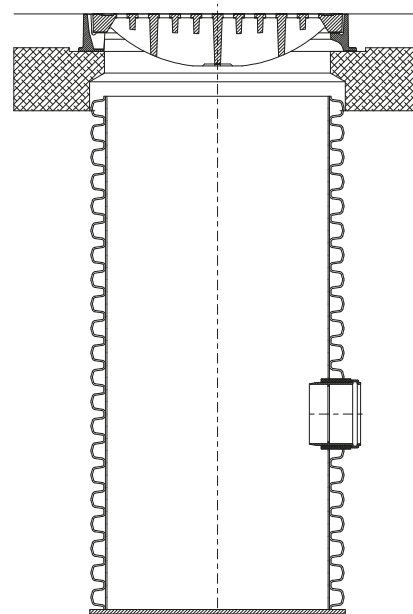
Til drænbrønde kan alle dæksler fra dette katalog anvendes.

Valget afhænger typisk af trafikbelastningen på overfladen.

Ind- og udløb etableres i opføringsrøret ved hjælp af borede huller, der placeres efter formålet. I hullerne monteres in-situ pakninger omhyggeligt inden der isættes et kort muffestykke.

Herefter tilsluttes rørledningerne.

Brønde til dræn og regnvand kan leveres færdige efter individuelle ønsker på forespørgsel.



### Tekniske detaljer

Nedgangsbrøndene i serien **1000** består af en række standardkomponenter. De kan leveres med eller uden integreret stige.

- Nedgangsbrøndene, der er klargjort for tilslutning af et antal rør fra et nedgravet spildevandssystem.

Tilslutningerne foregår nemt via brøndenes forstøbte tilslutningsmuffer med fastsiddende pakninger.

- et rør (brøndring) bestående af PP sektioner med en indvendig diameter på 1000 mm. Kan leveres med integreret stige.

- en eksentrisk kegle PP 1000/600 med mulighed for justering af brøndhøjden. Kan leveres med integreret stige.



### Standarder

DIAMIR 1000 inspektionsbrønde overholder kravene i: **EN 13598-2:2009**

**EN 476:2011**

Godkendelser til anvendelse i vejanlæg

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2010-02-0830**

Teknisk godkendelse **IK AT/07-2011-0242-00**

Teknisk godkendelse **IBDiM AT/2011-02-2706**

Udtalelse og godkendelse af brøndenes anvendelse i mineområder med belastning op til **kategori 4. GIG** (Central Mining Institute)

**ISO / TR 10358:** Resistens af PP-brønde mod kemikalier

**EN 124: 2000:** Rendestensriste og dæksler

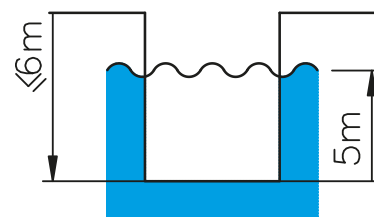
**EN 681-1: 2002:** Pakninger

**ISO / TR 7620:** Resistens af pakninger mod kemiske belastninger

### Anvendelse:

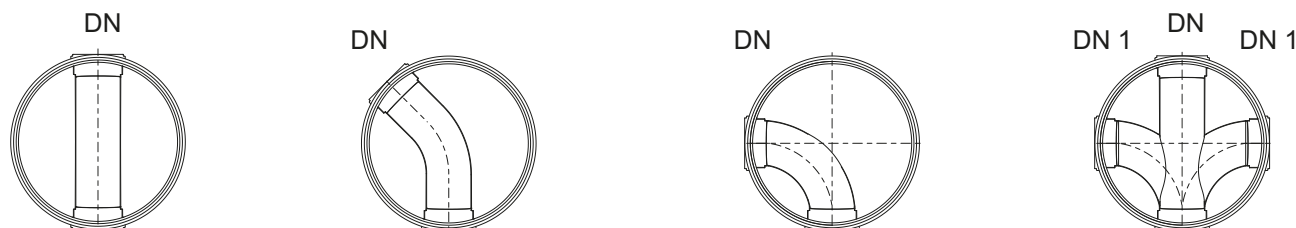
Nedgangsbrøndene bør ikke anvendes, hvis nedenstående begrænsninger overstiges:

- Maksimal installationsdybde 6 m
- Acceptabelt grundvandsniveau 5 m
- Acceptabel belastning forårsaget af trafik SLW60 ifølge ATV-A127P



### Tekniske detaljer

Nedgangbrøndene er fremstillet af polypropylen (PP), med forstærkningsribber. De er tilpasset til overgange til lodret opføringsrør. Brøndene leveres med et eller flere indløb og et udløb – alle med rørmuffer og pakninger beregnet til sammenkobling med glatte rør af PVC-U, PP eller PE.



Type 1 0°	Type 1 15°	Type 1 30°	Type 1 45°	Type 1 90°	Type 2 45° 90°		
DN	DN	DN	DN	DN	DN 1	DN	DN 1
200	200	200	200	200	200	200	200
250	250	250	250	250	250	250	250
315	315	315	315	315	315	315	315
400	400	400	400	400	400	400	400
500	500	500	500	-	-	-	-
200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan	200K2-Kan
250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan	250K2-Kan
300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan	300K2-Kan
400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan	400K2-Kan
500K2-Kan	500K2-Kan	500K2-Kan	500K2-Kan	-	-	-	-
600K2-Kan	600K2-Kan	600K2-Kan	-	-	-	-	-

Fleksibel bøjning  $\pm 7,5^\circ$  kan bruges i samlemufferne 200, 250, 315

### Højdejustering

Det første vigtige mål er højden fra Inspektionsbrøndens bund til overfladens afslutning ( $H_s$ ).

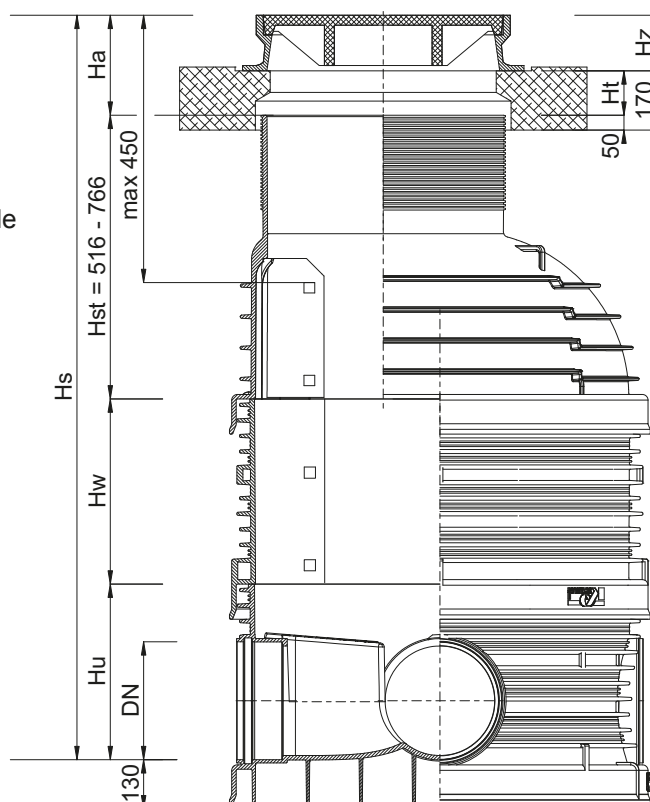
Højden ( $H_u$ ) er summen af brøndhøjden og opføringsrøret.

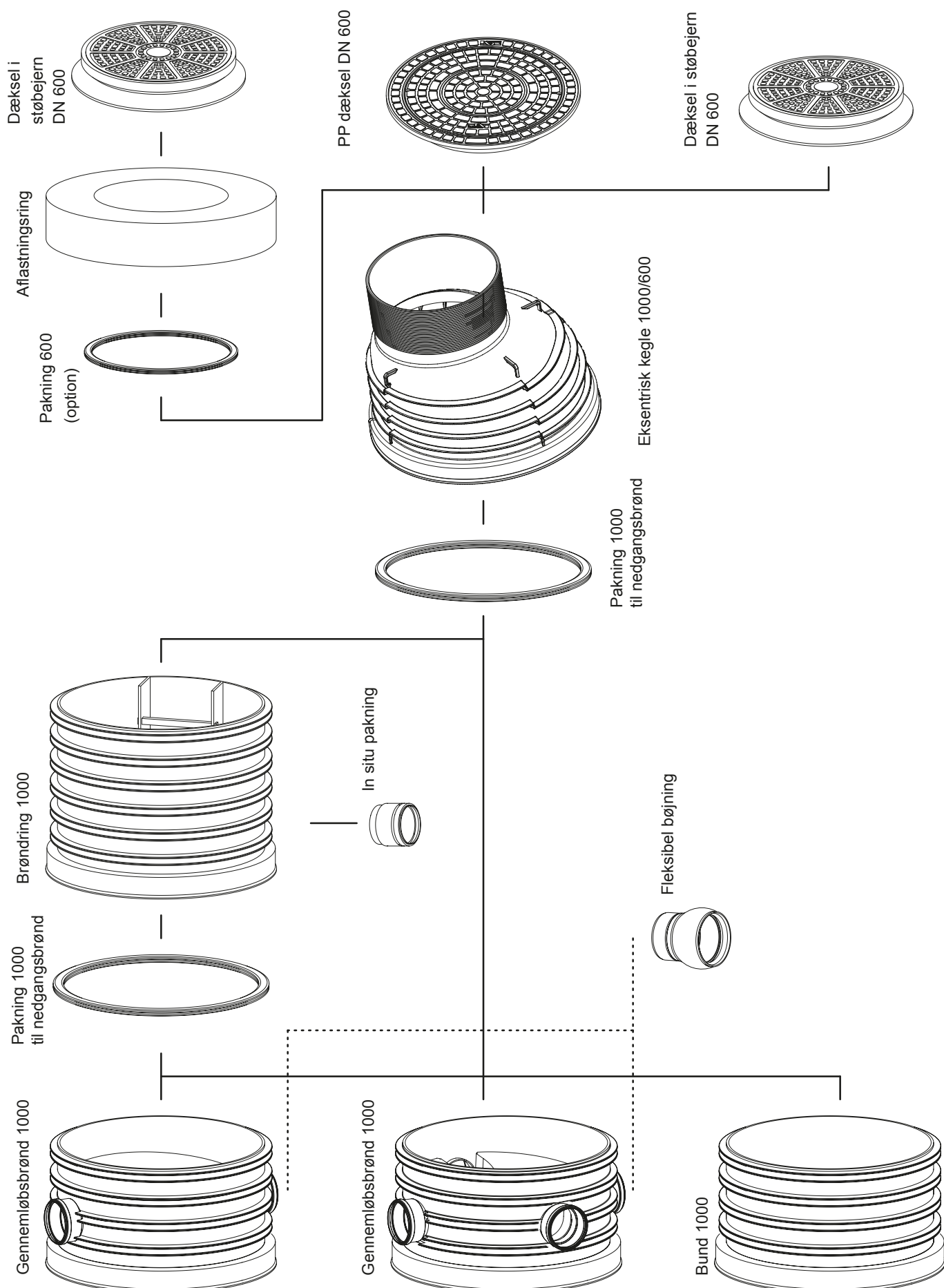
Til beregninger mærker vi højden af PP rørsektionerne som  $H_w$ . Højden af den eksentriske kegle er  $H_{st}$ . Topdelens højde (teleskoprør) er  $H_a$ .

Højde af en 1000 nedgangsbrønd er:

$$H_s = H_u + H_w + H_a$$

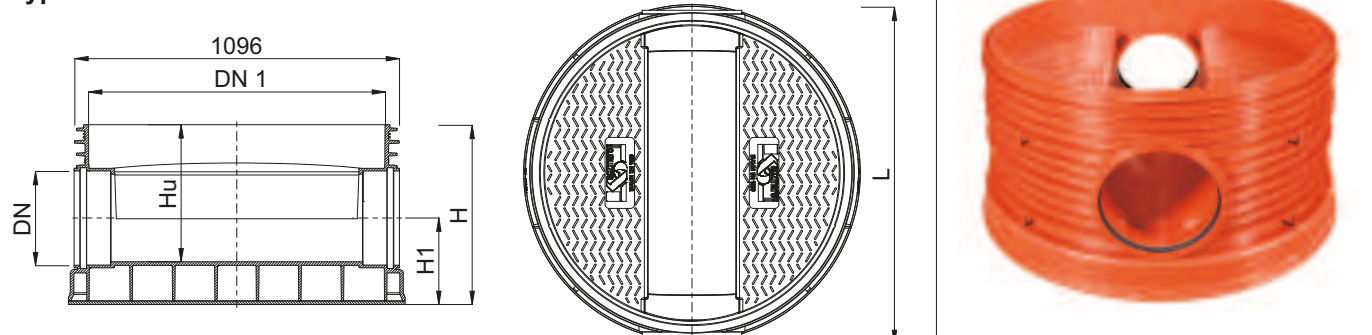
$$H_a = H_t + H_z$$





## Gennemløbsbrønd 1000

### Type 1

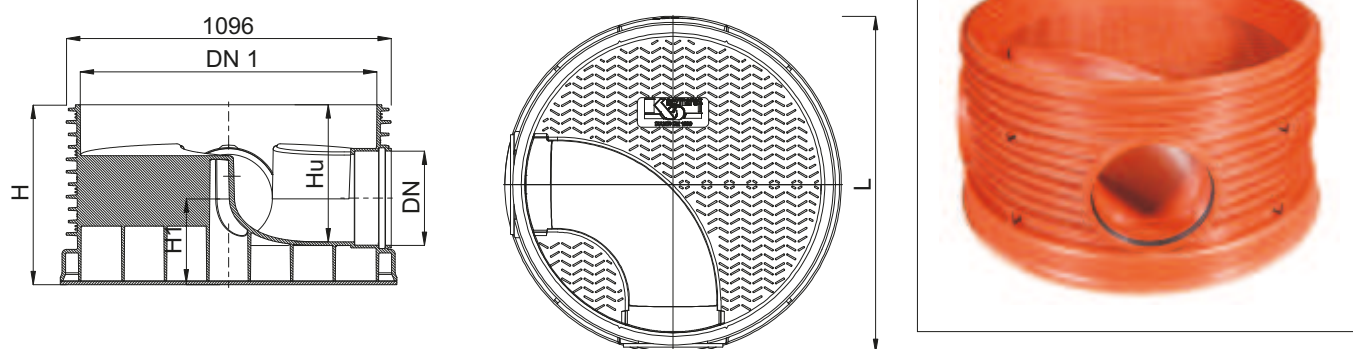


DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
200	1000	595	444	252	1136	73,4	2631130030
250	1000	595	460	260	1136	76,4	2631140030
315	1000	595	475	280	1136	76,4	2631150030
400	1000	595	496	300	1440	91,6	2631160030
500	1000	845	665	440	1496	94,5	2631170030
200 K2 *	1000	595	438	259	1230	73,4	2631530030
250 K2 *	1000	595	432	291	1272	76,4	2631540030
300 K2 *	1000	595	435	320	1320	76,4	2631550030
400 K2 *	1000	595	495	382	1430	93,1	2631560030
500 K2 *	1000	845	658	440	1516	94,8	2631570030
600 K2 *	1000	845	665	498	1576	123,5	2631580030

\* ingen pakning i muffen

## Gennemløbsbrønd 1000

### Type 1



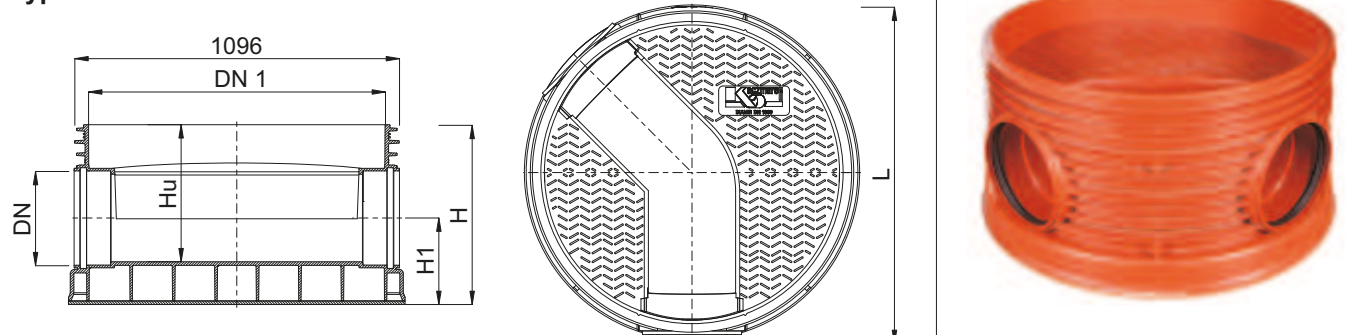
DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
200x90°	1000	595	444	252	1136	73,8	2631139030
250x90°	1000	595	460	260	1136	76,8	2631149030
315x90°	1000	595	475	280	1136	76,4	2631159030
400x90°	1000	595	496	300	1440	91,6	2631169030
200K2-90° *	1000	595	444	252	1136	52,2	2631539030
250K2-90° *	1000	595	460	260	1136	55,0	2631549030
300K2-90° *	1000	595	475	280	1136	57,5	2631559030
400K2-90° *	1000	595	496	300	1440	91,6	2631569030

\* ingen pakning i muffen



## Gennemløbsbrønd 1000

### Type 1

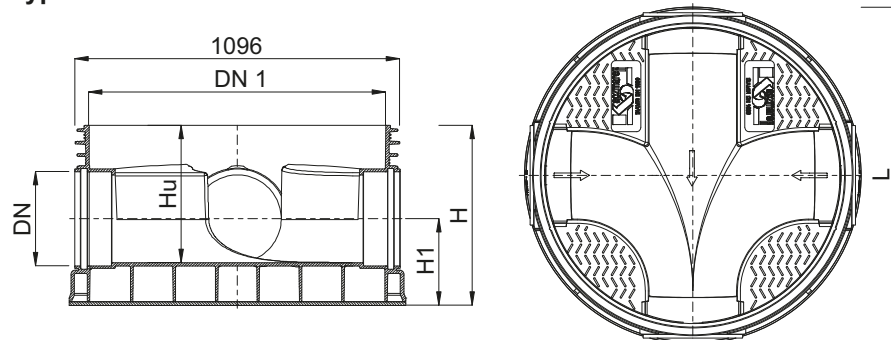


DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
200x15°	1000	595	444	252	1136	73,8	2631131530
250x15°	1000	595	460	260	1136	76,8	2631141530
315x15°	1000	595	475	280	1136	76,4	2631151530
400x15°	1000	595	496	300	1440	91,6	2631161530
500x15°	1000	845	665	440	1496	94,5	2631161530
200K2-15°*	1000	595	444	252	1136	52,2	2631531530
250K2-15°*	1000	595	460	260	1136	55,0	2631541530
300K2-15°*	1000	595	475	280	1136	57,5	2631551530
400K2-15°*	1000	595	496	300	1440	91,6	2631561530
500K2-15°*	1000	845	658	440	1430	94,8	2631561530
600K2-15°*	1000	845	665	498	1516	123,5	2631561530
200x30°	1000	595	444	252	1136	73,8	2631133030
250x30°	1000	595	460	260	1136	76,8	2631143030
315x30°	1000	595	475	280	1136	76,4	2631153030
400x30°	1000	595	496	300	1440	91,6	2631163030
500x30°	1000	845	665	440	1496	94,5	2631163030
200K2-30°*	1000	595	444	252	1136	52,2	2631533030
250K2-30°*	1000	595	460	260	1136	55,0	2631543030
300K2-30°*	1000	595	475	280	1136	57,5	2631553030
400K2-30°*	1000	595	496	300	1440	91,6	2631563030
500K2-30°*	1000	845	658	440	1430	94,8	2631563030
600K2-30°*	1000	845	665	498	1516	123,5	2631563030
200x45°	1000	595	444	252	1136	73,8	2631134530
250x45°	1000	595	460	260	1136	76,8	2631144530
315x45°	1000	595	475	280	1136	76,4	2631154530
400x45°	1000	595	496	300	1440	91,6	2631164530
500x45°	1000	845	665	440	1496	94,5	2631164530
200K2-45°*	1000	595	444	252	1136	52,2	2631534530
250K2-45°*	1000	595	460	260	1136	55,0	2631544530
300K2-45°*	1000	595	475	280	1136	57,5	2631554530
400K2-45°*	1000	595	496	300	1440	91,6	2631564530
500K2-45°*	1000	845	658	440	1430	94,8	2631564530

\* ingen pakning i muffen

## Gennemløbsbrønd 1000

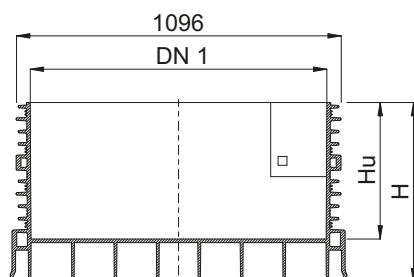
### Type 2



DN [mm]	DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	H1 [mm]	L [mm]	Vægt [kg]	index -
200	1000	595	444	252	1136	52,9	2632139030
250	1000	595	460	260	1136	56,3	2632149030
315	1000	595	475	280	1136	59,3	2632159030
400	1000	595	496	300	1440	95,6	2632169030
500	1000	845	705	440	1496	101,3	2632179030
200 K2 *	1000	595	438	259	1230	53,3	2632539030
250 K2 *	1000	595	432	291	1272	57,1	2632549030
300 K2 *	1000	595	435	320	1320	60,2	2632559030
400 K2 *	1000	595	495	382	1430	97,7	2632569030
500 K2 *	1000	845	705	440	1516	103,4	2632579030

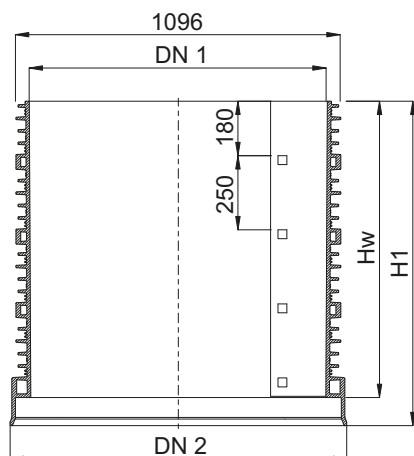
\* ingen pakning i muffen

## Bund 1000



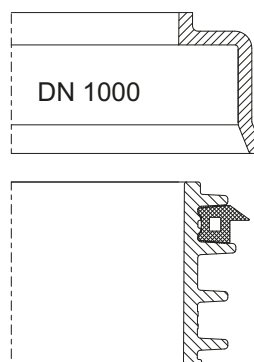
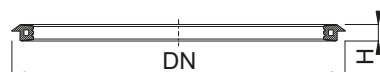
DN 1 [mm]	H [mm]	Hu [mm]	Vægt [kg]	index -
1000	595	480	66,0	2630040030
1000	1095	980	82,5	2630080030

## Brøndring 1000



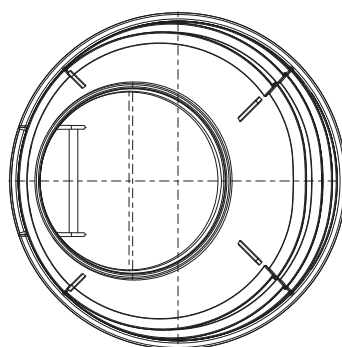
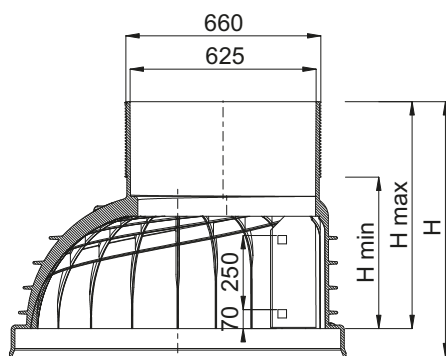
Hw [mm]	H1 [mm]	DN 1 [mm]	DN 2 [mm]	Vægt [kg]	index
250	345	1000	1136	21,0	2639120030
500	595	1000	1136	36,0	2639140030
750	845	1000	1136	52,5	2639160030
1000	1095	1000	1136	68,0	2639180030

## Brøndpakning 1000



DN [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index
1000	30	3,8	5161231010

## Eksentrisk kegle 1000



DN [mm]	DN 2 [mm]	H min [mm]	H max [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index
1000/625	1100	516	766	861	43,0	2639220030

# Nedgangsbrønde 1000

Produktsortiment

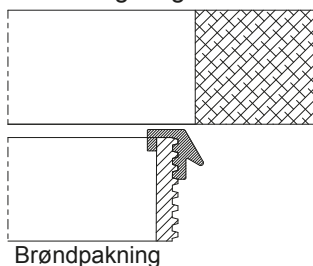


## Brøndpakning 1000/600

til tilspidsning på brønd

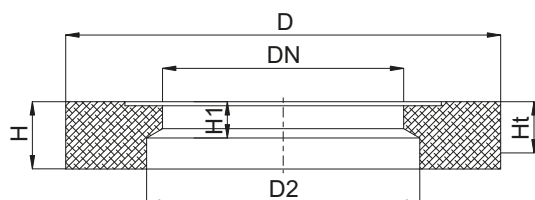


## Aflastningsring



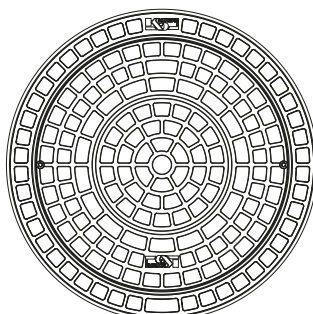
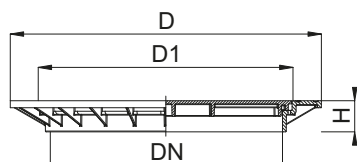
DN [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
1000	30	2,1	5164181010

## Aflastningsring



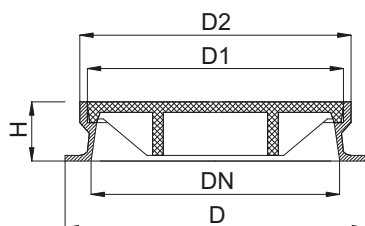
DN [mm]	D [mm]	D2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	Ht [mm]	Vægt [kg]	index -
600	1100	690	170	90	120	220,0	2953184000

## PP-dæksel DN 600



	DN [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	600	800	650	80	8,4	2589421090

## Dæksel i støbejern DN 600



	DN [mm]	DN 1 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	H [mm]	Vægt [kg]	index -
A15	600	680	630	670	50	35,9	2901281500
B125	600	750	640	680	150	103,5	2901282500
C250	600	750	640	680	150	112,0	2901283500
D400	600	760	640	680	150	145,0	2901284500
D400 Rendestensrist	600	750	680	710	100	119,0	2902284500



**DS 475: Norm for etablering af ledningsanlæg i jord skal overholdes ved montage af inspektions- og rensebrønde i udgravninger.** Kaczmarek anbefaler desuden nedenstående retningslinjer.

Brønde bør installeres i henhold til den gældende projektbeskrivelse og under iagttagelse af normerne i DS 475. Jorden rundt omkring brønden (0.3 m) skal bestå af komprimerbar jord, godkendt til brug i vejbygning i henhold til standard PN-S-02205: 1998. Jordarbejdet skal udføres i overensstemmelse med standard PN-EN 1610: 2002 / Ap1: 2007. Jordkomprimering skal udføres i lag som angivet i standard PN-ENV 1046: 2007 for at forhindre overdreven påvirkning af brønden, så dens tværsnit bliver oval.



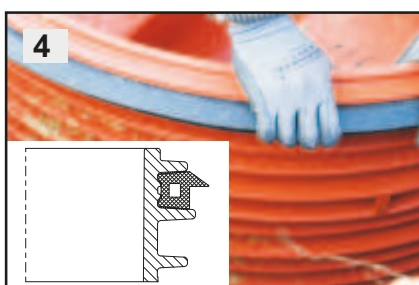
**1**  
Forbered udgravningen til inspektionsbrønden ved at fjerne alle sten og forbered en bund med mindst 10 cm komprimeret jord eller sand (helst groft-, medium- eller finkornet sand). Udgravningen skal være så stor, at der er mindst 30 cm fri hele vejen rundt om brønden.



**2**  
Anbring brønden på det komprimerede underlag og tilslut omhyggeligt rørledningen.



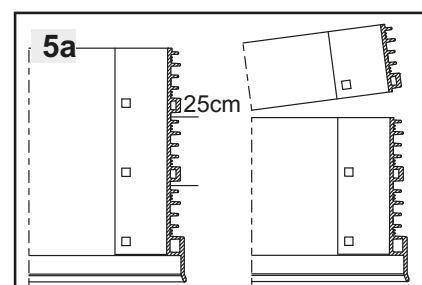
**3**  
Fyld opgravningen med genopfyldning (10 cm over rørniveauet). Genopfyldningen gennemføres herefter lagvis med komprimering for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Brønden skal være højere end det genopfyldte område, når arbejdet afsluttes.



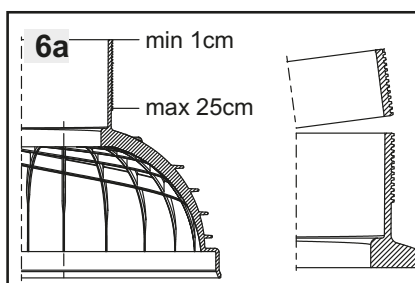
**4**  
Monter en pakning i den nederste rille på udvendig side af opføringsrøret. Pakningen leveres sammen med brønden. Begge flader skal holdes rene under arbejdet.



**5**  
Påfør smøremiddel på indersiden af brønden og på pakningen. Anvend altid smøremidler godkendt til gummipakninger og plastik. Indsæt opføringsrøret i brønden. Undgå urenheder!  
NB! Opføringsrør kan afkortes. Afkortningen må kun foretages hvor mærkningen angiver det (for hver 25 cm).



**6**  
En eksentrisk kegle kan monteres direkte i brønden på samme måde som et opføringsrør (1000 mm). Keglens rørdel kan afkortes (max. 25 cm) for at tilpasse højden.  
NB! Der skal monteres en pakning i toppen mellem røret og en evt. aflastningsring af beton.



**7**  
I områder med ingen eller kun let færdsel af fodgængere og cyklister kan brønden afsluttes direkte.





Komprimer området omkring røret. Komprimering skal udføres for hver 15 cm (manuel komprimering) eller 30 cm (let mekanisk komprimering). Komprimeringen skal udføres iht. mindst 90% af Proctor-komprimeringstesten. Genopfyldning og komprimering skal tilpasses installationsdybden, overfladens belastning (trafikintensitet) og lignende forhold.

Brøndopføringen/dækslet skal sikres mod forskydning ved hjælp af forankring eller beton.

**Trade-Line har udarbejdet en udførlig monteringsvejledning. Den kan downloades fra [www.trade-line.dk](http://www.trade-line.dk)**

### Afslutning af brønde

Placering af en brønd er af afgørende betydning for valg af dækslets eller ristens design, kvalitet og bæreevne. Specifikke krav vil typisk fremgå af projektbeskrivelsen.

Til brøndene anvendes afslutninger i klasse A-, B-, C- og D på trafikerede arealer og veje (i henhold til EN 124: 2000). I grønne områder, hvor der kun er små belastninger, kan uklassificerede afslutninger anvendes.

Gruppe 1 (min. Klasse A15) Områder udelukkende beregnet til fodgængere og cyklister.

Gruppe 2 (min. Klasse B125) Veje og arealer til fodgængere, parkeringspladser for personbiler eller sammenlignelige steder med let trafik.

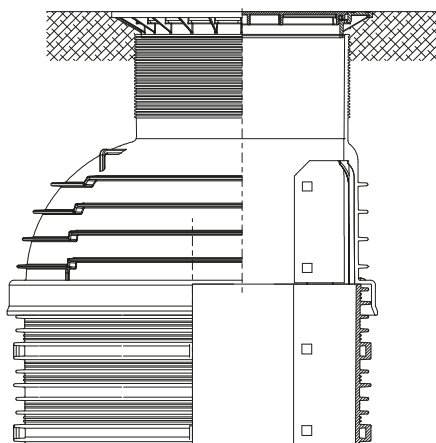
Gruppe 3 (min. Klasse C250) Gælder udelukkende rendestensriste installeret i kørebaner, dog maksimalt 0,5 m fra kantstenen og ind i vejbanen og 0,2 m ind i fortovet.

Gruppe 4 (min. Klasse D400) Kørebaner (herunder gågader) med tung trafik og parkeringsområder til alle typer køretøjer.

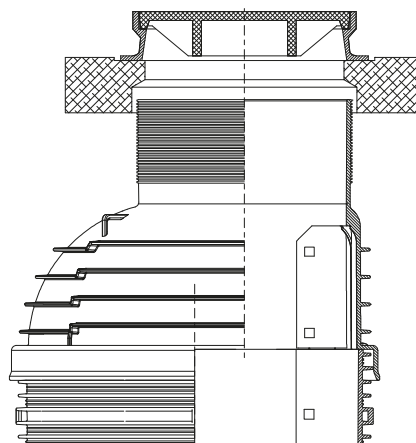
Der er forskellige regler for top-afslutningen af opførings- og teleskoprør afhængig af type, klasse, jordbund og den aktuelle trafikbelastning.

**Trade-Line har udarbejdet en udførlig monteringsvejledning, der kan downloades fra [www.trade-line.dk](http://www.trade-line.dk)**

PP-plastdæksel DN 600



Støbejernsdæksel DN 600



# DIAMIR 1000 manholes



Order form/Query

Nedenstående bestillingsformular anvendes ved bestilling.  
Kopier siden, udfyld den korrekt og send den til os (scan eller fax), så fejllleverancer undgås.

**Contact details:**

Company / contractor:

Building site:

tel.:

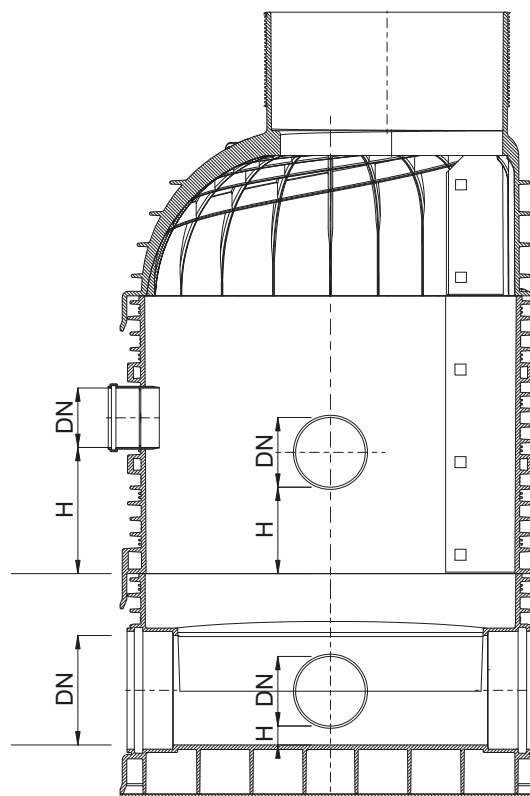
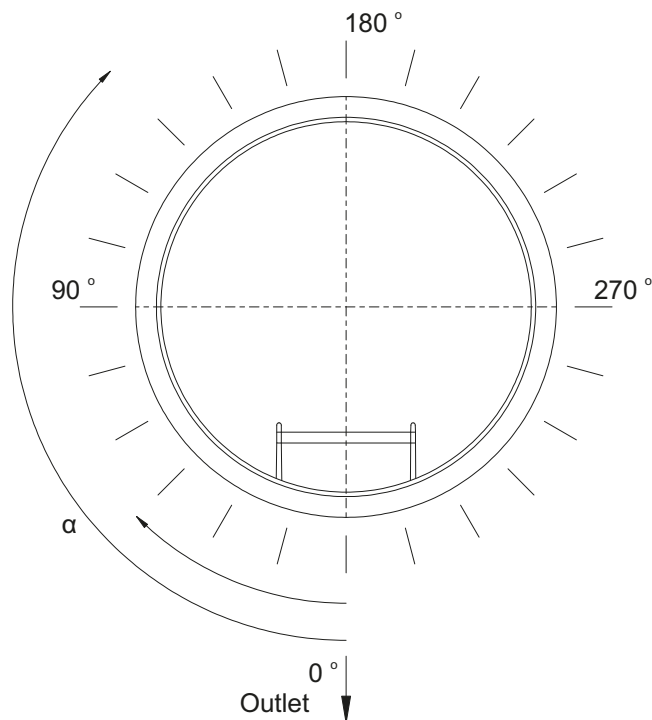
fax:

mobile:

delivery date:

**Gennemløbsbrønd 1000**

med ekstra til/af-løb



- Flow-through base unit DIAMIR 1000 with additional inlets
- Blind base unit DIAMIR 1000 with additional inlets
- Ring DIAMIR 1000 with additional inlets
- H500
- H500
- H1000
- H750
- H1000

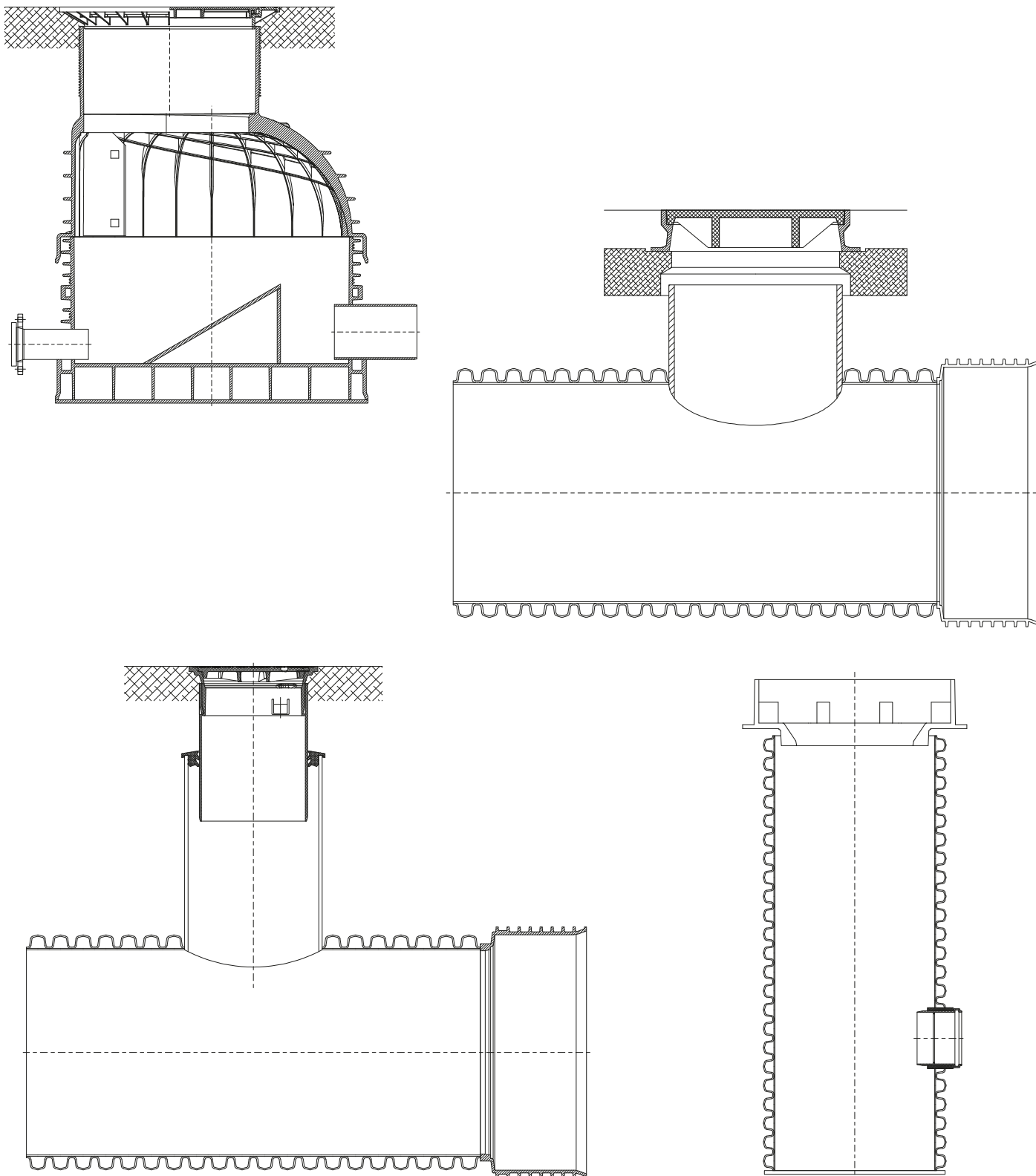
No.	DN	$\alpha$	H	Inlet/Outlet slope (standard 0%)
-	[mm]	[ ° ]	[mm]	%
Outlet		0 °		
Inlet 1				
Inlet 2				
Inlet 3				
Inlet 4				

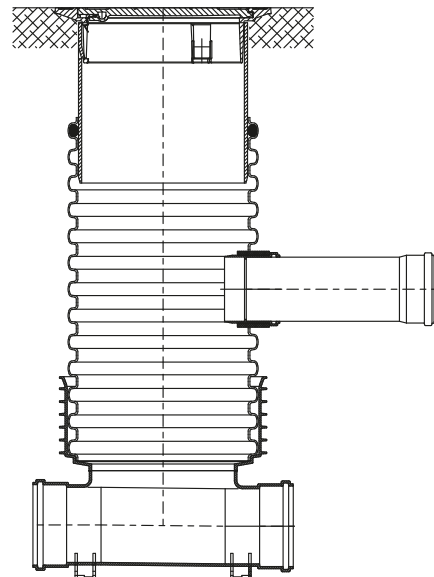
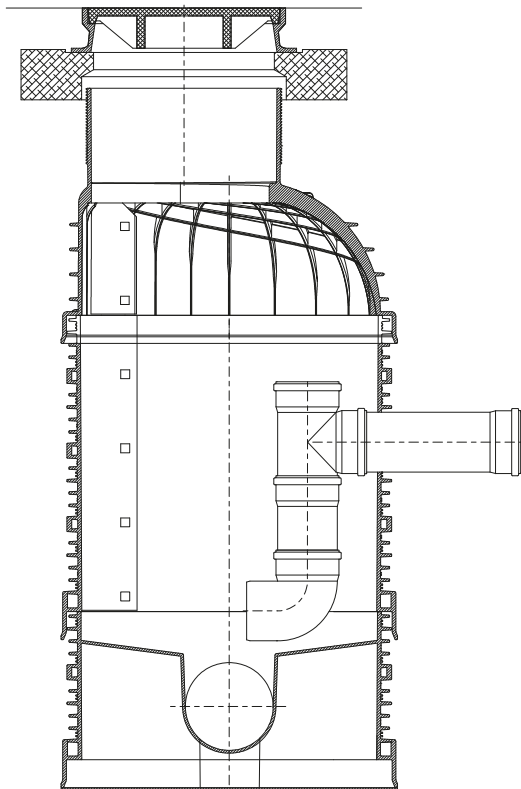
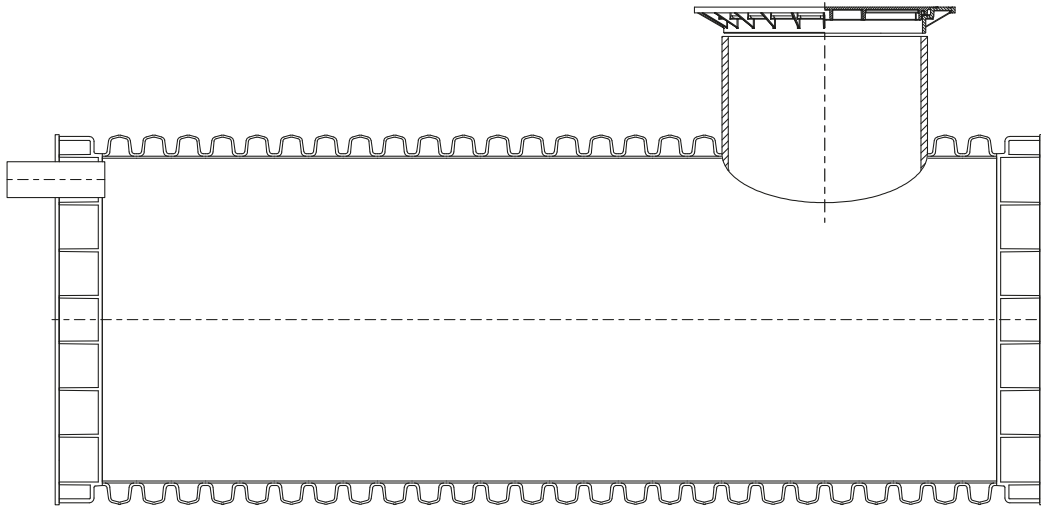
**Notes:**

- Distances are measured from the blind base unit invert or from the lowest point of a ring
- available diameters of sewerage plain-wall stump pipes 110; 160; 200; 250; 315; 400; 500
- available diameters of K2-Kan sewerage plain-wall stump pipes 160; 200; 250; 300; 400; 500

Der er utallige anvendelsesmuligheder for anvendelse af plastrør og opføringsrør til konstruktion af f.eks. gennemløbsbrønde, sandfang, buffertanke, genbrug af regnvand etc.

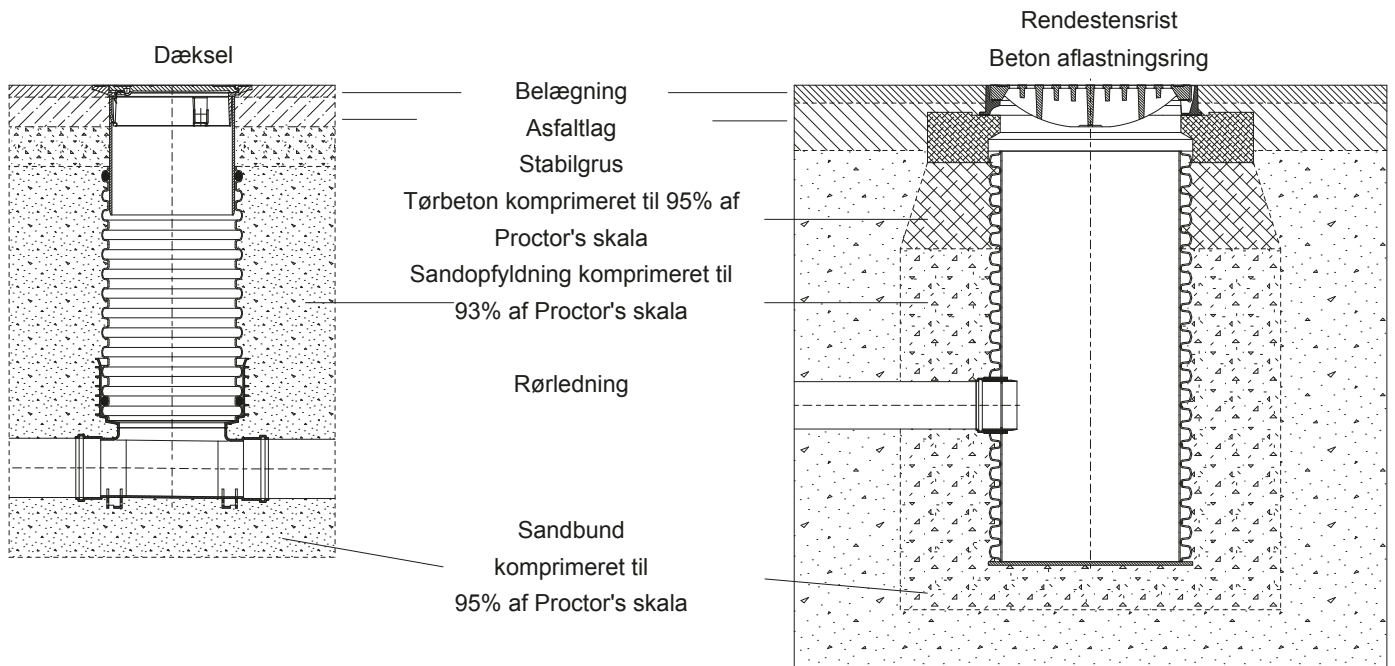
Trade-Line har stor erfaring på området og rådgiver gerne om mulighederne. Færdige specialløsninger leveres efter aftale.



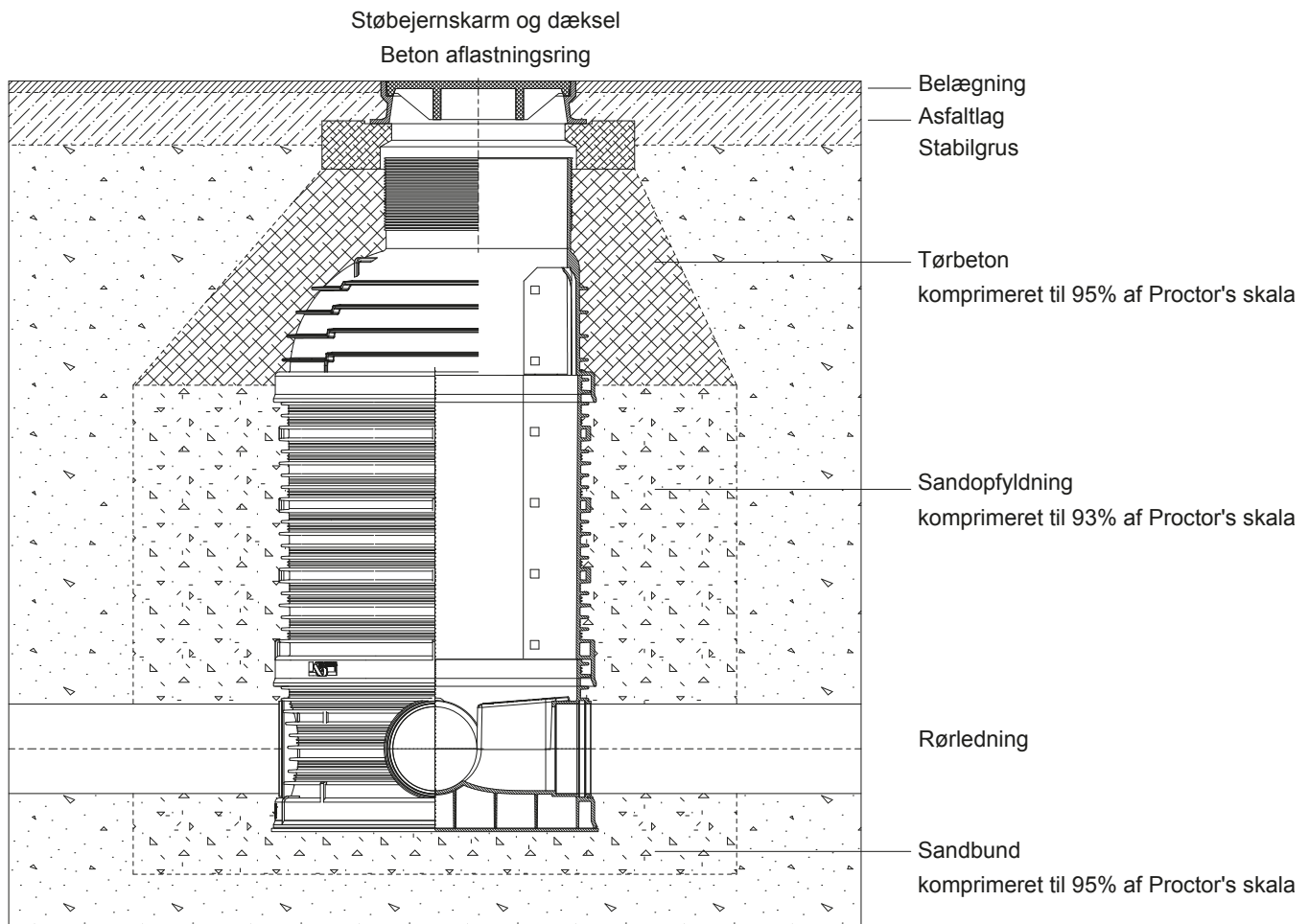


Trade-Line har udarbejdet en udførlig monteringsvejledning. Den kan downloades fra [www.trade-line.dk](http://www.trade-line.dk)

### 1000 rense- og inspektionsbrønd



### 1000 nedgangsbrønd





# Vi vil også gerne have dig som kunde



*Som kunde hos Trade-Line får du adgang til markedets stærkeste produktprogram til kloakbranchen og et særdeles velassorteret lager. Du får også gebyrfri levering med vores egne lastbiler, men frem for alt får du et samarbejde med vores team af dedikerede medarbejdere. De forstår dine daglige udfordringer, kender faget og vil gøre alt for, at du lykkes med dine projekter. Ring til os næste gang du har brug for et godt råd og produkter til konkurrencedygtige priser.*



**TRADE-LINE**<sup>®</sup>