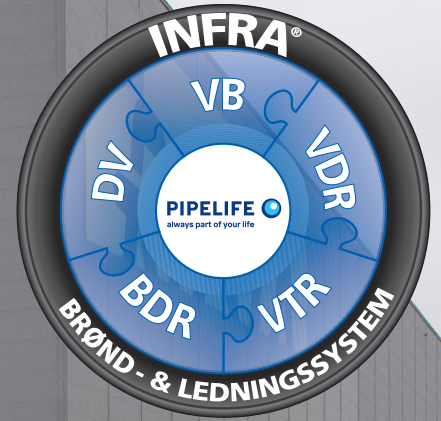


INFRA[®]



INFRA[®] Komplet ledningssystem til
vejbyggeri, regnvand og spildevand.

PIPELIFE 
always part of your life

Gå ikke på kompromis med kvaliteten eller levetiden. Vælg et Infra-rørsystem fra Pipelife.

Infra er fremstillet i et moderne slagfast PP-materiale med lang levetid.

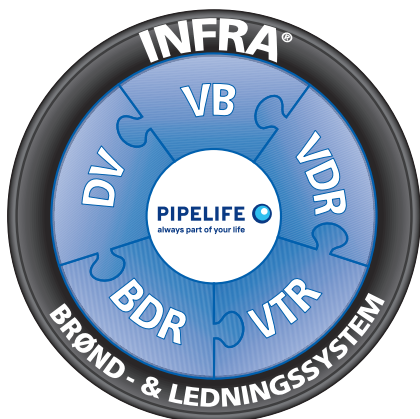
Røret har en stærk og gennemtestet konstruktion med dobbeltvæg, hvilket giver et let og fleksibelt rør.

Systemet er godkendt til regnvand, spildevand og dræn.

- 100 års levetid
- Godkendt i henhold til Nordic Poly Mark
- Opfylder den svenske trafikstyrelses (Trafikverket) publikation TRV Infra – 00231
- Indvendig dimension: 200-1400 mm
- Rørene kan kappes og forbindes i hele deres længde
- Fremstillet i henhold til EN 13476
- Komplet system med rør, dele og brønde
- Lys og inspektionsvenlig inderside
- Løsning til magasinering eller infiltration af regnvand

Anvendelsesområde	<ul style="list-style-type: none">• Vej- og motorvejsafvanding• Faunarør• Regnvandssystem• Magasinering/infiltration af regnvand• Spildevandssystem
Materiale	Polypropylen (PP)
Dimensioner (indvendigt)	200-1400 mm
Standard	EN 13476-3
Godkendelse	Nordic Poly Mark
Ringstivhed	SN8, 8 kN/m ²
Densitet	900 kg/m ³





INDHOLDS

4	Infra DV – regnvandsrør
6	Infra VDR – vejdræn
7	Infra VTR – faunarør
8	Infra VB – vejbrønde
9	Infra – materialeegenskaber
10	Infra – tilbehør



Infra® DV – regnvandsrør

Anvendelsesområde

Infra DV er beregnet til transport af regnvand eller spildevand med fald og kan med fordel anvendes under såvel ubelastede som tungt trafikerede overflader.

Dimensionering

Indvendige dimensioner: 200-1400 mm.

Godkendelse

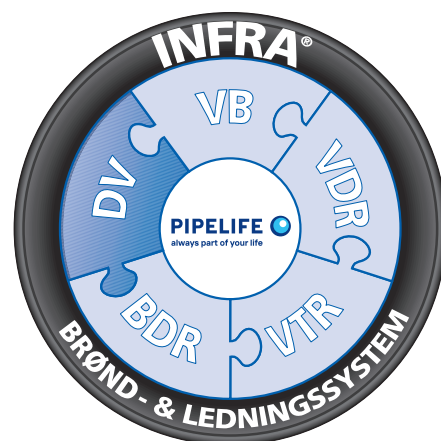
Pipelifes regnvandsrør opfylder alle krav ifølge den svenske trafikstyrelses (Trafikverket) publikation TRV Infra – 00231. De testes af RISE iht. EN 13476 og mærkes med Nordic Poly Mark (gælder ikke rør med en indvendig dimension på 200).

Friktion

Infra DV har en jævn og glat inder-side, hvilket giver gode hydrauliske egenskaber og erfaringsmæssigt en ubetydelig risiko for aflejring af slam og lignende.

Tætning

Tætningen består af en tætningsring af EPDM fremstillet i henhold til EN 681-1. Tætningsringen leveres monteret i første rille (200-1000). For at gøre tilslutningsfasen lettere bør den anvendes et tyndt lag godkendt smøremiddel. Ønskes en oliebestandig tætningsring, fås den som tilbehør.



Lægning

Den maksimale fyldningshøjde for Infra DV er 6 m ved placering i friktionsjord. Vedrørende komplette læggeanvisninger henvises til "Svenskt Vatten P92" og "AMA Anlægning". Kontakt Pipelife Sverige AB i tvivlstilfælde.





Infra DV regnvandsrør med muffe og tætningsring. Stivhedsklasse SN8, NPM-mærket (gælder ikke rør med dim. 200).



SAP-nr	Indv. mål mm	Udv. mål mm	Længde m	Antal m/stk. bundt
70005331	200	232	3	36/12
70005289	300	343	3	24/8
70005290	400	458	3	24/12
70005291	500	573	3	6/2
70005292	600	688	3	6/2
70005293	800	888	3	6/2
70005294	1000	1143	3	6/2
70005870	200	232	6	72/12
70005846	300	343	6	48/8
70002086	400	458	6	24/4
70002087	500	573	6	24/4
70001103	600	688	6	12/2
70002085	800	888	6	12/2
70001104	1000	1143	6	6/1

Infra DV regnvandsrør med muffe, uden tætningsring. Stivhedsklasse SN8, NPM-mærket.



SAP-nr	Indv. mål mm	Udv. mål mm	Længde m	Antal m/stk. bundt
70002088	1200	1356	6	6/1
70002089	1400	1583	6	6/1

Infra® VDR – vejdræn

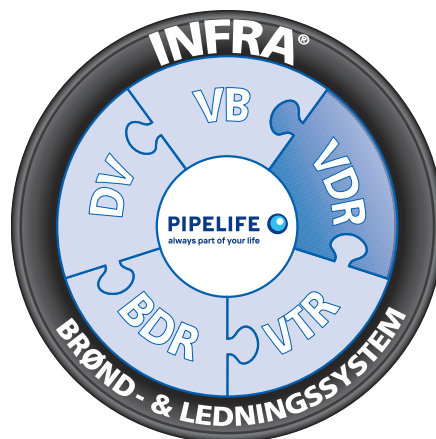
Høje krav til trafiksikkerhed stiller nye krav til udformningen af vores veje. Blandt andet udskiftes traditionelle vejgrøfter med flade skrånninger. Vejens overbygning skal så afvandes ved hjælp af Infra VDR vejdræn, fordi de kombinerer en effektiv drænfunktion med mulighed for at aflede overfladevand fra vejbanen.

Udførelse

Pipelife vejdrænrør er toplidsede med en jævn vandledende underdel og perforeret drænende overdel.

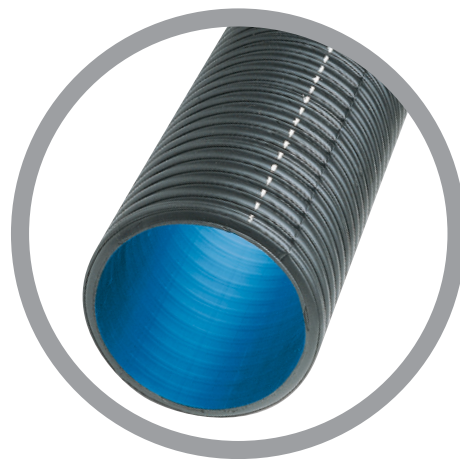
Den dobbeltvæggede konstruktion giver røret høj ringstivhed og stabilitet, som er to forudsætninger for nem håndtering og problemfri lægning. Rør med en dimension på 100-200 mm er forsynet med tre langsgående rækker slidser. Rør med en dimension på 300-500 mm er forsynet med seks rækker borede huller, Ø 5 mm. Alle rørdimensioner opfylder kravene til det indsvingsområde, som er specificeret i svensk standard SS 3520. Rørene leveres uden tætningsringe, men kan ved behov suppleres med en standard tætningsring. Se Infra – tilbehør.

Ved trange passager eller midterrabatter, hvor der ikke er plads til både dræn- og regnvandsledning, anvendes vejdræn, der er velegnede som kombineret rørledning.

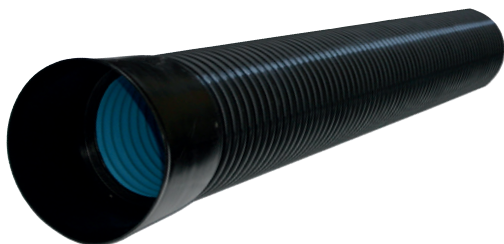


Læggeanvisninger

Pipelife vejdræn er dimensioneret til en fyldningshøjde på mellem 0,4-6,0 m over rørets øverste del. Den hvide markering skal altid vende opad som vist på billedet til højre. Vedrørende lægning, fyldjord, filtermateriale m.v. henviser vi til de udførlige oplysninger i Plast- og Kemibranchernes læggeanvisninger vedrørende husgrundsdræning samt jordbrugs- og vejdræning, TRV Infra – 00231, afvanding, dimensionering og udformning.



Infra VDR vejdræn med muffe. Ekskl. tætningsring. Topslidsede. Stivhedsklasse SN8.



SAP-nr	Indv. mål mm	Udv. mål mm	Længde m	Antal m/ stk. bundt	Indsvingsområde/m
70005310	100	110	6	342/57	> 35 cm ²
70005312	140	160	6	168/28	> 35 cm ²
70005340	200	232	6	72/12	> 60 cm ²
70005288*	300	343	6	48/8	> 38 cm ²
70005851*	400	458	6	24/4	> 27 cm ²

* Borede huller. Indsvingsområdet opfylder med god margin SS 3520.

Ved kobling/sammenføjning af Infra VDR vejdræn anvendes til dim. 110 og 160 standard jordafløbsrørdele eller BDR-tilbehør. (se respektive folder om Kloak og BDR - byggedræn)

Infra® VTR – faunarør

Godkendelse

Pipelifes faunarør opfylder alle krav iht. Trafikverkets tekniske krav til afvanding (opfylder Trafikverkets publikation TRV Infra – 00231). De testes af RISE iht. EN 13476 og mærkes med Nordic Poly Mark (gælder ikke rør med en dimension på 140-200).

Ifølge den svenske skovstyrelses (Skogsstyrelsen) anvisninger er rørene desuden godkendt til brug ved anlæg af veje til skovbiler.

Friktion

Takket være konstruktionen og materialevalget har Pipelifes faunarør en helt jævn og glat inderside, hvilket giver et meget lavt friktionstab. Sammenlignet med andre materialer og konstruktioner øges vandhastigheden således ved samme hældning.

Dermed forbedres rørets selvrensningsevne, og risikoen for stop aftager i samme grad.

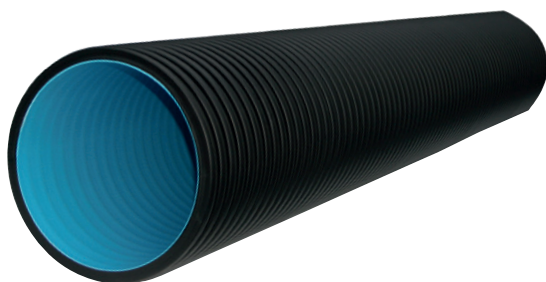
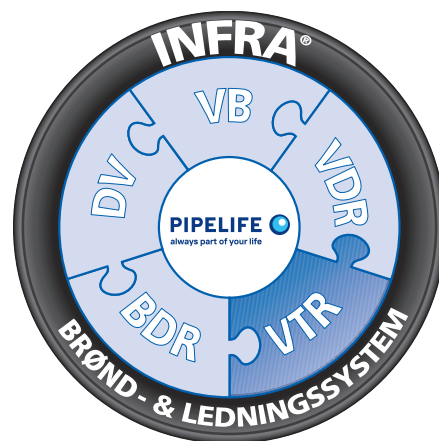
Dette er en af de absolut vigtigste faktorer, når man sammenligner forskellige rørtypers.

Den lave friktion gør desuden, at røret har en særdeles god evne til at modstå slitage fra partikler i den transporterede væske, således at det praktisk talt er ufølsomt over for transport af f.eks. sandholdigt vand.

Varmeledningsevne

Sammenlignet med andre rørmaterialer har plast en lavere varmeledningsevne, hvilket er en værdifuld egenskab, der blandt andet giver en væsentlig mindre frostdybde ved placering af plastrør. Dette giver færre problemer med bølgeformet isdannelse i flere lag.

I områder, der har tilbøjelighed til denne slags isdannelse, er plast derfor en selvfølge.



SAP-nr	Indv. mål mm	Udv. mål mm	Længde	Antal m/st bunt
70005278	300	343	4	32/8
70005279	400	458	4	16/4
70005335	140	160	6	168/28
70005336	200	232	6	84/14
70005282	300	343	6	48/8
70005283	400	458	6	24/4
70005284	500	573	6	24/4
70005285	600	688	6	12/2
70005286	800	888	6	12/2
70005337	200	232	8	112/14
70005848	300	343	8	64/8
70001105	400	458	8	32/4
70005849	500	573	8	32/4
70001106	600	688	8	16/2
70005850	800	888	8	16/2

Infra® VB – vejbrønde

Også her anvendes Infra-røret som udgangsmateriale. Det skyldes primært, at brønden dermed bliver enkel og smidig at håndtere, og at brøndene dermed får samme indvendige dimensioner som tidligere anvendte betonbrønde. Man behøver ikke længere at spare på pladsen i brønden og bibeholder dermed gode tilsyns- og rensningsmuligheder. Derudover har de indvendige dimensioner den fordel, at alle kuppelriste og flydende dæksler, som er beregnet til betonbrønde med samme indvendige dimensioner, også passer til Infra-brønde.

Udover vores standardbrønde i normal udførelse med lige gennemløb specialfremstiller vi også brønde i mange forskellige varianter alt efter kundens ønsker.

Som variant til støbejernsdæksel eller kuppelrist kan brønden leveres med plastlåg.

Infra teleskopmanchet 400/315 til brøndrør med en indvendig dimension på 400 mm.

Takket være denne manchet kan det sortiment af teleskopdæksler, der normalt anvendes til brønde med et udvendigt stigerør på 400 mm, anvendes til både Infra VB vejbrønd 400 og betonbrønde med samme indvendige dimension.

En efterspurgt kombination, vi nu har fundet en løsning på.

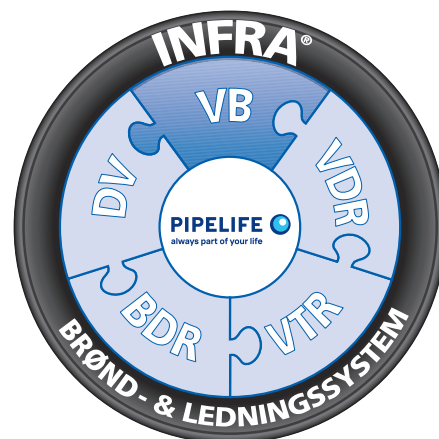
Vores udvalg af teleskopdæksler kan ses i Pipelifes brochure om VA-brønde.

Temperaturpåvirkning

Infra-brøndene har rigtig gode styrkeegenskaber ved såvel høje som lave temperaturer. Også ved ekstremt lave temperaturer bibeholder materialet sin slagstyrke. Skulle brønden fryse, kan den optøs med damp uden at revne.

Større brønde

Du er velkommen til at kontakte Pipelife Sverige AB, hvis du har brug for andre brøndløsninger.



SAP-nr	Indv. mål mm	Tilslutning mm	Højde m
70007192	400	160	1500
70007193	400	200	1500
70007194	600	160	1500
70007195	600	200	1500

Infra® – materialeegenskaber

Mærkning

Alle rørtyper er mærket i henhold til EN 13476, dvs. dels med en etiket i den ene ende af røret, dels med permanent prægning på rørets yderside. Mærkningen angiver følgende: Mærke, materiale, dimension, stivhedsklasse, fremstillingsdato, rørlængde og godkendelse.

Kemikaliebestandighed

Polyethylen og polypropylen er kemikaliebestandige og fuldstændigt korrosionsbestandige over for alle naturligt forekommende stoffer i jorden.

Friktion

Takket være konstruktionen og materialevelaget har Infra-systemet en helt jævn og glat indervæg, hvilket sikrer et meget lavt friktionstab. Med den lave friktion opnås en rigtig god selvrensningsevne i røret og en fremragende modstand

mod slitage fra partikler i den transporterede væske.

Dette gør rørene praktisk talt ufølsomme over for transport af eksempelvis sandholdigt vand.

Temperaturpåvirkning

Polyethylen og polypropylen har rigtig gode materialeegenskaber ved såvel lave som høje temperaturer. Også ved ekstremt lave temperaturer bibeholder materialet sin slagstyrke. Det betyder, at håndteringen kan foregå problemfrit ned til -30° C. Særligt i forbindelse med faunarør og brønde, som af og til rammes af isdannelse, er det vigtigt at vide, at materialet på fremragende vis kan tåle, at isen udvider sig, uden at fryse i stykker. Materialerne tåler også de høje temperaturer, der opstår ved optøning med damp.

Inspektion af brønd og rørledning

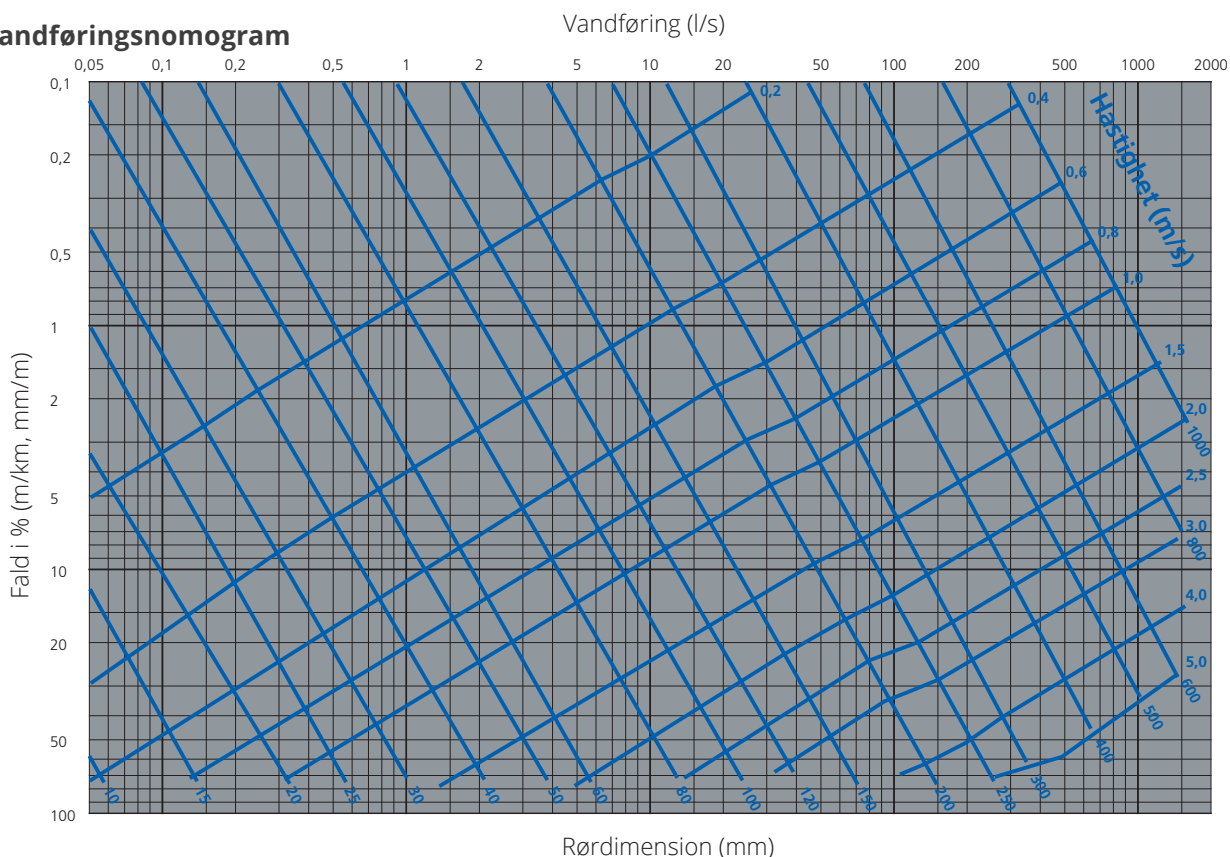
For at gøre det lettere at føre tilsyn med brønde og inspicere rørledninger med kamera har Infra-systemet en lys og inspektionsvenlig inderside.

Miljø/genvinding

Polyethylen og polypropylen er opbygget af lange kulbrintekæder, og ved forbrænding dannes kuldioxid og vand. Genvinding sker via et landsdækkende indsamlings- og genbrugssystem, som administreres af NPG Sverige.



Vandføringsnomogram



Friktionstabsdiagram for nye PE-rør, beregnet ifølge Colebrook. Ved en diameter på op til Ø 250 mm er $k = 0,01$ mm, og ved en diameter derover er $k = 0,05$ mm. Vandtemperatur +10° C.

Infra® – tilbehør

Samlemuffe/ dobbelmuffe



SAP-nr	Dimension mm
70007859	200
70007860	300
70001107	400
70001108	500
70001109	600
70001110	800
70004276	1000
70020065	1200
70020066	1400

Skydemuffe



70007863	200
70007864	300
70007865	400
70007866	500
70007867	600
70007879	800

Tætningsring



923101105	200
70008032	300
70000069	400
70000070	500
70000071	600
70000072	800
70004690	1000
70004452	1200
70004453	1400

Tætningsring, oliebestandig



70008030	300
70002761	400
70002762	500
70002763	600
70008031	800

Bøjning med muffer

Leveres ekskl.
tætningsringe



70007233	200x90°
70007986	x45°
70007985	x30°
70007984	x15°
70007151	300x90°
70007146	x45°
70007141	x30°
70007136	x15°
70007152	400x90°
70007147	x45°
70007142	x30°
70007137	x15°
70007153	500x90°
70007148	x45°
70007143	x30°
70007138	x15°

Bøjning med muffer

Leveres ekskl. tætningsringe



SAP-nr	Dimension mm
70007154	600x90°
70007149	x45°
70007144	x30°
70007139	x15°
70007155	800x90°
70007150	x45°
70007145	x30°
70007858	x15°

Bøjning, enkelt muffe

ekskl. tætningsring



70007903	1000x90°
70007902	x45°
70007901	x30°
70007900	x15°
70007907	1200x90°
70007906	x45°
70007905	x30°
70007904	x15°
70007169	1400x90°
70007168	x45°
70007908	x30°
70007167	x15°

Grenrør 90° med muffer

Leveres ekskl. tætningsringe



70007983	200
70007849	300
70007850	400
70007851	500
70007852	600

Grenrør 45°, to muffer

ekskl. tætningsring



70007909	300x300
70007911	400x300
70007910	x400
70007914	500x300
70007913	x400
70007912	x500
70007918	600x300
70007917	x400
70007916	x500
70007915	x600
70007922	800x300
70007921	x400
70007920	x500
70007919	x800
70007927	1000x300
70007926	x400
70007925	x500
70007924	x600
70007923	x1000

Grenrør 45°, to muffer
ekskl. tætningsring



SAP-nr	Dimension mm
70007933	1200x300
70007932	x400
70007931	x500
70007930	x600
70007929	x800
70007928	x1200
70007940	1400x300
70007939	x400
70007938	x500
70007937	x600
70007936	x800
70007935	x1000
70007934	x1400

Grenrør 45°, komplet med muffer, med tilslutning til glatte rør, ekskl. tætningsring



70007170	300x160
70007171	x200
70007172	400x160
70007173	x200
70007174	500x160
70007175	x200
70007176	600x160
70007177	x200

Reduktion



70007854	400-300
70007855	500-400
70007857	600-500
70007970	1200-800
70007969	1200-1000
70007972	1400-1000
70007971	1400-1200

Brønde



70008841	1200x400
70007178	x1000
70008842	1400x400
70008856	x1000

Manchet til anbring af dim. 300, 400



SAP-nr	Dimension	Borehuls-diameter
934 160-K	160	186
934 200-K	200	226

Manchet til anbring af dim. 500, 600



934 160-L	160	186
934 200-L	200	226
934 250-L	250	276
934 315-L	315	341

Anboringrør med stopkant Til tilslutning af glatte rør i brønd eller rørledning



SAP-nr	Dimension mm
70007235	160
70007236	200
70007237	250

Overgang Infra/ glatte jordafløbsrør



70006924	232-200
70007869	343-315
70007870	458-400

Låg/bund, udvendigt



70008857	200
70007873	300
70007874	400
70007875	500
70007876	800

Teleskopmanchet til Infra- og beton-brønde



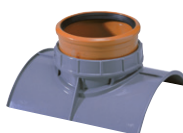
923101107	300
-----------	-----

Gennemgangsrør til betonbrønd, til indstøbning



70008858	200
70007159	300
70007160	400
70007161	500
70007162	600

Sadelgrenrør til Infra-rør



SAP-nr	Dimension mm	Til Infra-rør med dimension, mm
70007416	315x160	300
70007417	400x160	300
70007418	500x160	400, 500
70007419	600x160	500, 600

Monterings-nøgle til sadelgrenrør



70009164	160
----------	-----



Nordic Poly Mark

