

Pipes for life



Ledningssystem för vägbyggnad

INFRA[®]

– vägvinnande systemtänkande!

Under snart två decennier har vi på Pipelife framgångsrikt marknadsfört Infra brunns- och ledningssystem till väg- och infrastrukturbyggnation. Systemet har varit så framgångsrikt att det blivit stilbildande för hur ett effektivt ledningssystem är uppbyggt. Trots flera försök att kopiera Infra är det fortfarande det mest kompletta och genomtänkta systemet på marknaden.

Vår målsättning är att hela kedjan genom byggprocess och driftsfas ska förenklas, alltifrån projektering, logistik och anläggningsarbete till framtida drift och underhåll. Konceptet bygger på att samma rörtyp och samma dimensioner används oavsett om det är fråga om dagvatten, dränering, vägtrummor eller brunnar. Det är därför också logiskt att tillbehören är gemensamma för samtliga rörtyper.

Förutom de produkter som redovisas i denna broschyr omfattar Infrasytemet även BDR byggdräneringsrör, som vi av praktiska skäl valt att redovisa i en separat folder – Pipelife BDR byggdränering.

Systemet används med fördel i gator, vägar, järnvägar, luftfartsanläggningar, hamnanläggningar eller andra områden där ett effektivt och rationellt ledningssystem efterfrågas. Infrasytemets olika delar är väl beprövade och har, i sina tidigare skepnader, visat prov på utomordentliga egenskaper och ändamålsenlighet vid merparten av senare års infrastruktursatsningar.

Slutgiltig teknisk lösning

En viktig parameter, för att rätt kunna värdera ett ledningssystemets fördelar, är begreppet ledningsduglighet. Denna baseras på brukarens efterfrågan/behov av t. ex. täthet, driftsäkerhet och funktionsstabilitet. Först när kvoten av den totala rörledningskostnaden och ledningsdugligheten, är som lägst kan man säga sig ha kommit fram till den slutgiltiga tekniska lösningen. Oavsett vad Infrasytemet jämförs med är vi säkra på att det framstår som det mest ekonomiska alternativet!

Utförande

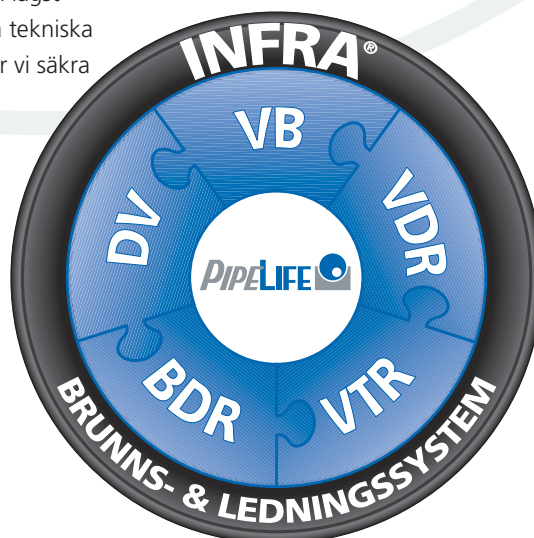
Det äkta dubbelväggröret som kan ses som basen i systemet har helt slät insida och korrugerad utsida, och består av två oberoende rör som i en högteknologisk process sammanfogas med varandra i rillans botten medan materialet fortfarande är plastiskt. Tack vare den axiella svetsfogen, som ligger skyddad inuti konstruktionen, blir resultatet en fackverkskonstruktion som medför optimal styrka till lägsta vikt. Vår rörtyp är också mycket lätt att tätta eftersom den utvändiga korrugeringen erbjuder spår för tätningsring längs hela rörlängden. Beroende av dimension tillverkas rören antingen av polyeten eller polypropylen, två termoplaster med likartade och för ändamålet utomordentliga egenskaper.

Sortiment

I denna broschyr redovisas vårt standard-sortiment. Dessutom erbjuder systemet också ett näst intill oändligt antal kombinationsmöjligheter.

Flexibilitet

Informera oss om behoven så vägleder vår supportavdelning till lämplig teknisk lösning.



Innehåll sida

Infra DV – dagvattenrör 4–5

Infra VDR – vägdränering 6–7

Infra VTR – vägtrummor 8–9

Infra VB – vägbrunnar 10–11

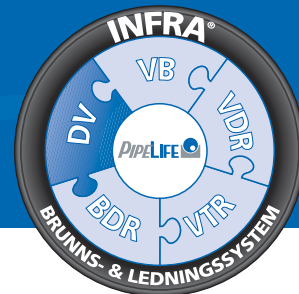
Infra tillbehör 12–13

Infra materialegenskaper 14

Beställningsformulär 15
specialbrunnar



Infra[®] DV – dagvattenrör



I allt större grad har på senare år plaströr kommit till användning vid infrastrukturinvesteringar. En av nycklarna till plaströrens framgång har varit lättviktsrörens tillkomst, vilket givit nya möjligheter att framgångsrikt konkurrera med tidigare använda material. En annan del i framgången har varit att man kunnat konstatera att framdriften vid installation med bred marginal överträffar andra material.

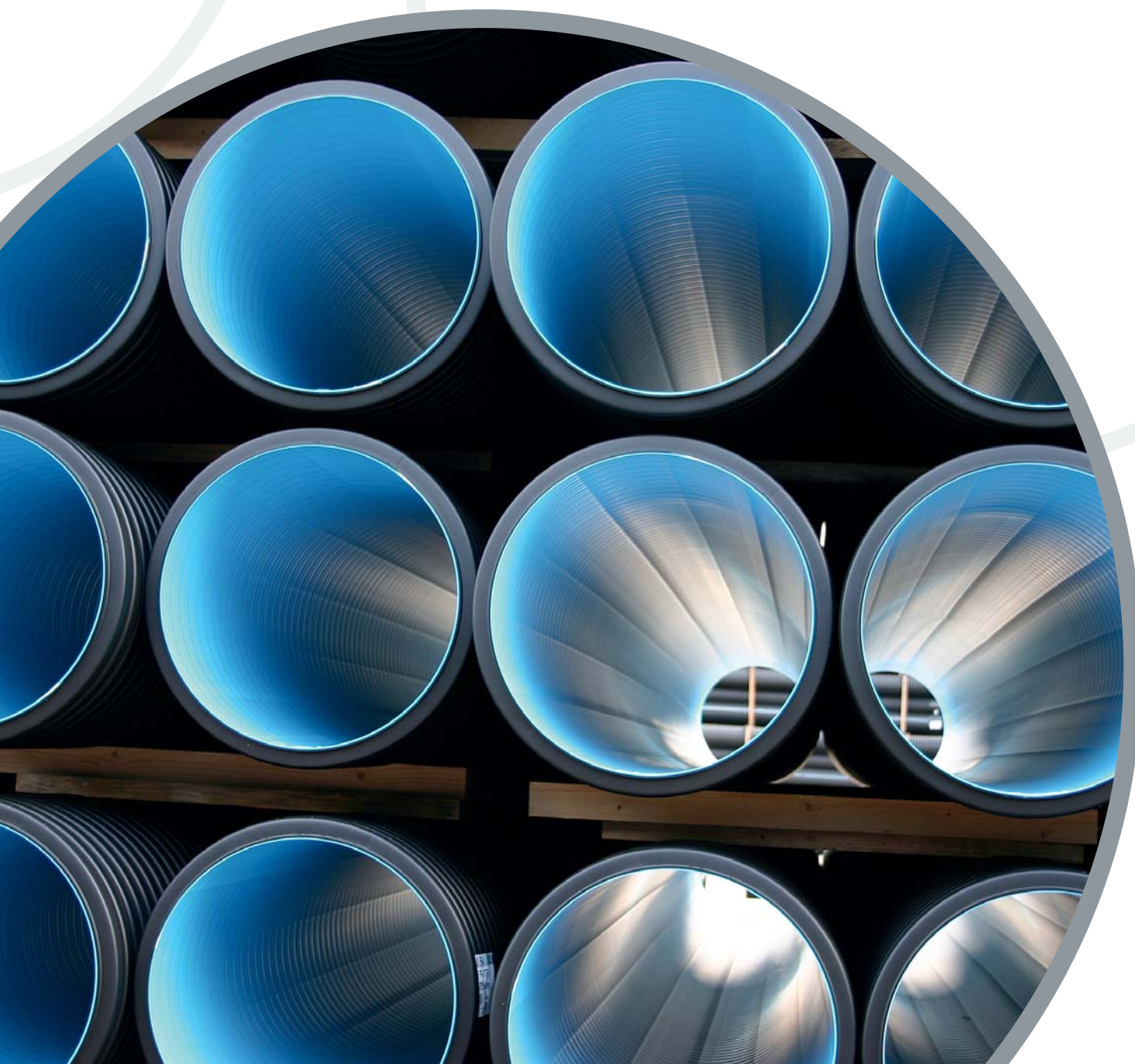
Flexibla rörs unika egenskaper att kunna fördela lasten runt hela mantelytan och därmed frigöra radiella motkrafter i kringfyllningen är en annan viktig faktor att ta hänsyn till och gäller i högsta grad plaströr. Långa rörlängder med få skarvar förbättrar driftsäkerheten och minskar underhållsbehovet. Infra DV uppfyller väl de högt ställda krav som förväntas av ett rör värdigt att ingå i det nya årtusendets infrastruktursatningar.

Användningsområde

Infra DV är främst avsett för transport av dagvatten med självfall och kan med fördel användas under såväl obelastade som tungt trafikerade ytor.

Dimensionering

Dimensioneringsprincipen för Infra DV skiljer sig från den utvändiga dimensionering som normalt praktiseras för plaströr. Eftersom den tjockare röväggsprofilen i större lättviktsrör tenderar att ta ledningsarea i anspråk har vi valt att gå den motsatta vägen och utgå från de invändiga dimensioner som överensstämmer med vägverkets krav för dagvattenledningar. Röväggen ges därefter den profilhöjd som krävs för att tillräcklig ringstyvhet ska uppnås. Resultatet blir ett robust rör med ööverträffad ledningskapacitet.



Godkännande

Infra DV testas av SP enligt EN 13476 och märks med Nordic Poly Mark.



Friktion

Infra DV har slät och glatt inneryta vilket ger goda hydrauliska egenskaper och erfarenhetsmässigt obetydlig risk för avsättningar av slam och dylikt.

Tätning

Tätningen utgörs av en tätningsring av gummi tillverkad enligt EN 681-1. Tätningsringen levereras monterad i första rillan. För att underlätta kopplingsfasen, bör ett tunt lager godkänt smörjmedel användas.

Läggning

Största fyllningshöjd för Infra DV är 6 m vid förläggning i friktionsjord. Beträffande fullständiga läggningsanvisningar hänvisar vi till VVTK VÄG - Vägverkets tekniska krav vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattning, kapitel 5, VVTR VÄG - Vägverkets tekniska råd vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattning, kapitel 5, Svenskt vatten P92 samt Anläggnings AMA.

Vid tveksamma fall kontakta Pipelife Sverige AB.



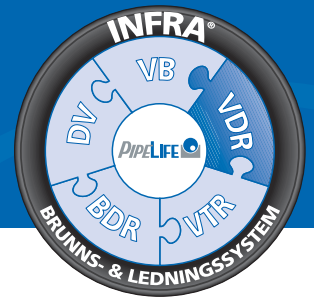
Infra DV dagvattenrör med muff och tätningsring. Styvhetsklass SN8, NPM-märkt



För tillbehör se sid 12–13.

RSK-nr	DI mm	DY mm	Längd m	Antal m/st bunt
241 49 00	200	232	6	72/12
241 49 81	300	343	6	48/8
241 49 82	400	458	6	24/4
241 49 83	500	573	6	24/4
241 49 84	600	688	6	12/2

Infra® VDR – vägdränering



Höga krav på trafiksäkerhet ställer nya krav på våra vägars utformning. Bland annat ersätts traditionella vägdken med flacka avkörningsvänliga slänter. Vägens överbyggnad behöver då avvattnas med hjälp av plaströrsdränering. Här kommer Infra VDR vägdräneringsrör väl till pass eftersom de kombinerar en effektiv dräneringsfunktion med möjligheten att avleda ytvatten från vägbanan.

Vid trånga passager eller mittresor, där utrymme saknas för att få plats med både dränerings- och dagvattenledning, används vägdräneringsrör lämpligen som kombinationsledning. För att minska påverkan på grundvattentäkter kan vägdräneringsrören användas tillsammans med tätskikt i olika utförande.

Utförande

Pipelife vägdräneringsrör tillverkas med en slät vattenledande underdel och perforerad dränerande överdel.

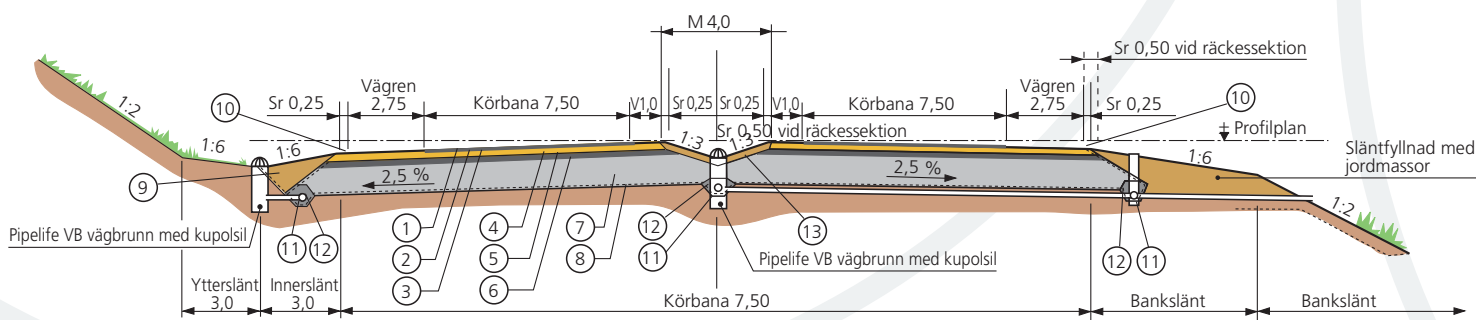
Den dubbelväggiga konstruktionen ger röret hög ringstyvhet och stabilitet, två förutsättningar för enkel hantering och problemfri läggning. Ledningsdimensioner mellan d/i 100 och 200 mm förses i standardutförande med tre längsgående slitsrader. Dessa dimensioner kan även fås runtomslitsade och redovisas i separat folder – Pipelife BDR byggdränering.

Dimension 300–500 mm förses i standardutförande med sex rader borrarade hål, \varnothing 5 mm. Hålraderna kan vid specialbeställning fördelas valfritt över rörets hela mantelyta. Samtliga rördimensioner uppfyller med god marginal de krav på inläckningsarea som anges i svensk standard SS 3520.

Rören levereras utan tätningsringar men kan vid behov lätt kompletteras med standard tätningsring. Se Infra tillbehör.



Normalsektion BBÖ vid bergfyllning

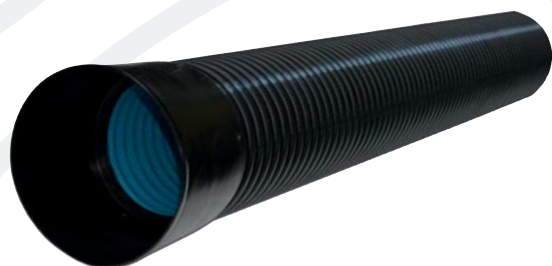


Läggingsanvisning

Pipelife vägdräneringsrör är dimensionerade för fyllningshöjd mellan 0,4–6,0 m över rörets hjässa. Vit markering ska alltid läggas uppåt enligt bilden till höger. Beträffande läggning, kringfyllning filtermaterial etc. hänvisar vi till utförlig information i Plast- och Kemibranschernas läggingsanvisningar för husgrundsdränering respektive jordbruks- och vägdränering, VVTK VÄG - Vägverkets tekniska krav vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattning, kapitel 5 samt VVTR VÄG - Vägverkets tekniska råd vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattning, kapitel 5.



Infra VDR vägdräneringsrör med muff. Exkl. tätningring. Toppslitsade.



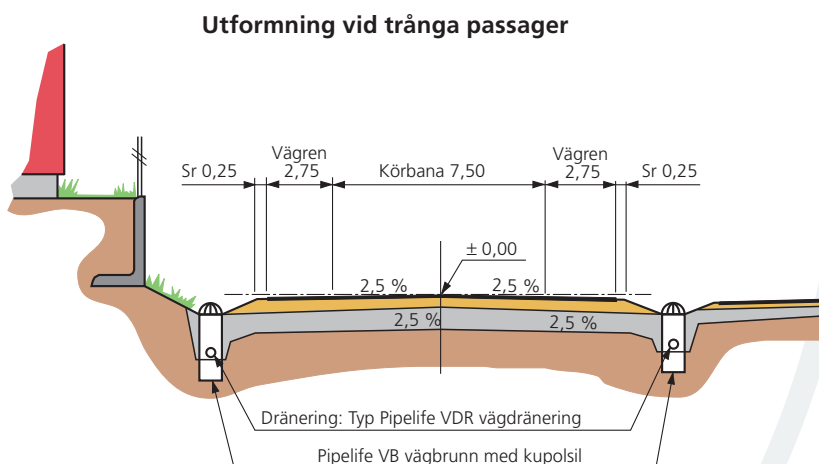
RSK-nr	DI mm	DY mm	Längd m	Antal m/st bunt	Inläckningsarea/m
241 50 20	100	110	6	342/57	> 35 cm ²
241 50 21	140	160	6	168/28	> 35 cm ²
241 50 22	200	232	6	72/12	> 60 cm ²
242 55 69*	300	343	6	48/8	> 38 cm ²
242 55 70*	400	458	6	24/4	> 27 cm ²
242 55 71*	500	573	6	24/4	> 21 cm ²

För tillbehör se sid 12–13.

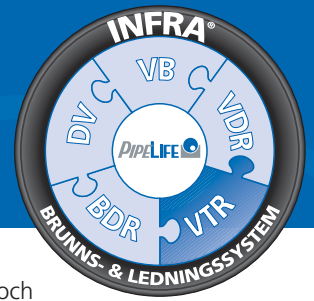
*Borrade hål. Inläckningsarean uppfyller med god marginal SS 3520.

För koppling/skarvning av Infra VDR vägdräneringsrör används för dim 110 och 160, standard markavloppsördelar eller BDR tillbehör. (Se Pipelife folder markavlopp respektive BDR byggdränering)

ÖB + BERGFYLLN: 140 (170) CM			
BBÖ VID BERGFYLLNING (BERGLÅDA)			
TRAFIKKLASS 6			
BENÄMNING	KÖRBANA OCH VÄGRENAR		
	NR	MATERIAL	CM
SLITLAGER	1	HABS 16 65% KVARTSIT	4,0
BÄRLAGER	2	HAG 25 FÖRHÖJD BINDM HALT 4,5%	8,0
FÖRSTÄRKNINGSLAGER	3	INDRÄNKNING	-
	4	AVJÄMNINGSLAGER 8-32	5,0
	5	BERGKROSS 0-80	13,0
TÄTN & JUST	6	BERGKROSS 0-80	-
BERGFYLLNING	7	SPRÄNGSTEN ≤ 750	110
MTR SKILJLAGER	8	FIBERDUK BR KL 4	-
SLÄNTBEKLÄDN	9	FINJORDSRIK JORD, TÄT MORÄN	-
STÖDREMSA	10	BÄRLAGERGRUS	-
DAGV + DRÄN	11	PIPELIFE VDR VÄGDRÄNERING	160/140
DRÄN GRUS	12	BERGKROSS 8-32	-
SLÄNTBEKLÄDN	13	BERGKROSS 8-32	20



Infra® VTR – vägtrummor



Tack vare oöverträffade egenskaper när det gäller motstånd mot kemisk nedbrytning används i allt större utsträckning vägrör tillverkade av plast i modern vägbyggnation. Tidigare använda material som betong och framförallt plåt har visat sig ha betydligt kortare livslängd, med täta trumbyten, och som följd därav avsevärt sämre totalekonomi.

Trots att huvudmotivet för plasttrummor är att de inte påverkas av transporterat medium, är det inte detta användaren i första hand tänker på när han väljer plasttrummor. Istället är det den enastående enkla hanteringen. Låg vikt förenklar hela hanteringskedjan från transport till läggning, ingen eller minimal risk för kläm- och skärskador, enkel längdanpassning genom flera standardlängder, kapning med fogsvars, fogning med dubbelmuff etc..

Godkännande

Pipelifes vägtrummor uppfyller samtliga krav enligt Vägverkets publikation VVTK VÄG kap 5, Avvattning och dränering.

De testas av SP enligt EN 13476 och märks med Nordic Poly Mark. Rören är dessutom, enligt Skogsstyrelsens anvisningar, godkända att användas vid byggnation av skogsbilvägar.

Friktion

Tack vare konstruktion och materialval får Pipelifes vägtrumma en helt slät och glatt innersida, vilket ger mycket låg friktionsförlust. I jämförelse med andra material och konstruktioner ökar därmed vattenhastigheten vid samma lutning. Därmed förbättras trummans självrensningsförmåga och risken för stopp avtar i samma grad. Detta är en av de absolut viktigaste faktorerna vid jämförelse mellan olika trumtyper.

Den låga friktionen leder dessutom till att trumman har utomordentligt god förmåga att motstå slitage från partiklar i den transporterade vätskan, vilket gör trumman praktiskt taget okänslig för transport av t ex sandbemängt vatten.

Värmeledningsförmåga

I jämförelse med andra trummaterial har plast lägre värmeledningsförmåga, vilket är en värdefull egenskap som bl a leder till ett betydligt mindre tjälldjup vid trumlägen där plaströr används. Detta i sin tur leder till mindre problem med svallis. I svallisbenägna områden är därför plast en självklarhet.

Fogning

Med vår dubbelmuff erhålls en tät, enkel och robust skarvmetod som även utan tättningsring uppfyller Vägverkets krav på täthet. Rören behöver inte vridas för att passa i muffen. Skjut bara in rörändarna tills stoppkanten tar emot. Vid behov kan tättningsring användas, denna monteras i första rillan.

Långt insticksdjup innebär minimal risk för fogförskjutning och därmed avsevärt lägre drift- och underhållskostnader.



Dimensionering

Flera faktorer påverkar dimensionering av vägtrummor, där den viktigaste är trummans påverkan på vattenförhållandena uppströms. Denna påverkan uttrycks som ett förhöjt vattenstånd uppströms trumman och orsakas nästan uteslutande av de inströmningsförluster som uppstår i samband med att vattnet ska passera trummans inlopp. För att minimera denna dämning är det viktigt med rätt inloppsarea. Dimensioneringsprincipen utgår därför alltid från invändig dimension. Att frångå detta är att äventyra trummans framtida funktion med avsevärt större risk att den inte kan svälja de stora flöden som kan uppstå vid exempelvis snösmältning eller kraftigare regn, med därvid sammanhängande risk för urspolning av vägen som följd. Använd därför aldrig mindre invändig dimension än vad som projekterats eller anges i VVTK Väg, kapitel 5 eller Skogsstyrelsens anvisningar för skogsvägbyggnation.

Råd vid läggning

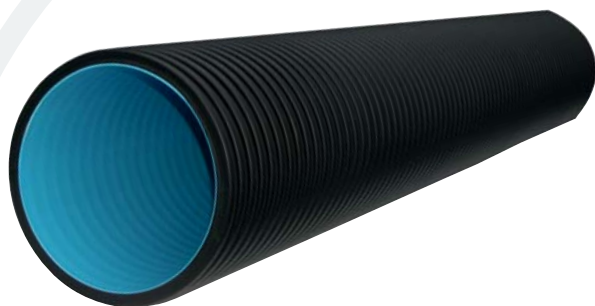
Plaströrs förmåga att fördela last runt hela mantelytan och därmed frigöra radiella motkrafter i kringfyllningen, är en unik egenskap för flexibla rör. För att uppnå bästa resultat rekommenderas därför att understoppning, kringfyllning och lagervis packning utförs med omsorg. Eftersträva att få skarv så långt in i väggkropp som möjligt. Undvik att avsluta en trumma med kortare rörlängd än två meter. Enligt VVTK Väg kan fyllningshöjden dvs fyllning ovan rörets hjässa för trummor med styvhetsklass SN8 variera mellan 0,3-6,0 m beroende av under vilka förhållanden trumman läggs.

För utförligare läggningssanvisningar hänvisar vi till **VVTK VÄG**



- Vägverkets tekniska krav vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattnings samt **VVTR VÄG** - Vägverkets tekniska råd vid dimensionering och utformning av Vägkonstruktion och Avvattnings.

Vid skogsvägsbyggande rekommenderar vi **Skogsstyrelsens Anvisningar** för projektering och byggande av skogsbilväg klass III och IV.

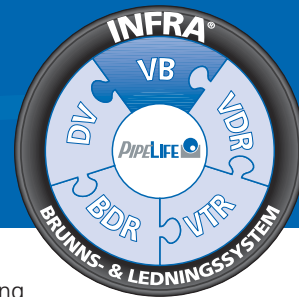


Infra VTR vägtrummor, Styvhetsklass SN8

RSK-nr	DI mm	DY mm	Längd m	Antal m/st bunt
241 47 70	140	160	6	168/28
241 47 71	200	232	6	84/14
241 54 63	300	343	6	48/8
241 54 66	400	458	6	24/4
241 54 69	500	573	6	24/4
241 54 72	600	688	6	12/2
241 50 34*	800	919	6	6/-
241 47 73	200	232	8	112/14
241 54 64	300	343	8	64/8
241 54 67	400	458	8	32/4
241 54 70	500	573	8	32/4
241 54 73	600	688	8	16/2

* Integrerad skarvmuff
För tillbehör se sid 12-13.

Infra® VB – vägbrunnar



Även här används Infraröret som utgångsmaterial. Detta främst beroende på att resultatet blir en brunn vars främsta kännetecken är enkel och smidig hantering, och att brunnarna därmed får samma invändiga dimension som tidigare använda betongbrunnar. Man behöver inte längre pruta på utrymmet i brunnen, och bibehåller därmed goda tillsyns- och rens-möjligheter. Dessutom har den invändiga dimensionen fördelen att alla kupolsilar och flytande betäckningar avsedda för betongbrunnar med samma invändiga mått, även passar till Infrabrunnar.

Förutom våra standardbrunnar, i normalutförande med rakt genomlopp, specialtillverkar vi brunnar i ett oändligt antal varianter allt efter kundens önskemål. Beställningsformuläret på sidan 15 kan också laddas ner från vår hemsida.

För att underlätta leveranskontroll och hantering på arbetsplatsen märks brunnarna vid tillverkningen, med beställarens egen identifikationsbeteckning, invändigt i brunnens övre del.

Som variant till gjutjärnsbetäckning eller kupolsil kan brunnen levereras med plastlock. I de fall brunnen ska grävas ner helt under markytan förser vi locket med en galvaniserad plåtbricka, detta för att underlätta återfinnandet med metalldetektor.

Brunnen har, för att underlätta tillsyner, samma blå färg invändigt som övriga produkter i Infra-familjen.

Infra teleskopmanschett 400/315 för brunnsrör med invändig dimension 400 mm

Tack vare denna manschett kan teleskopbetäcknings-sortimentet som normalt används till brunnar med utvärdigt stigarrör 400 mm, användas till såväl Infra VB vägbrunn 400, som betongbrunnar med samma invändiga dimension. En efterfrågad kombination som nu fått sin lösning. Vårt teleskopbetäckningssortiment återfinns i Pipelifes broschyr: VA-brunnar.



Temperaturpåverkan

Infrabrunnarna har mycket goda hållfasthetsegenskaper vid såväl hög som låg temperatur. Även vid extremt låg temperatur bibehåller materialet sin slagseghet. Skulle brunnen frysa kan den ångtinans utan att spricka.

Utförande

Utgångsmaterialet kapas till önskad längd, varefter anslutningar tas upp med hålsåg. Gummimanschett monteras och sist monteras botten som antingen svetsas eller tätas med tätningsring. Både anslutningar och botten är täta enligt EN 641-1. Brunnarnas konstruktion är KP-märkt.

Vattenlås

Brunnen kan levereras med in- eller utvändigt vattenlås.

Större brunnar

Nedstigningsbrunnar med anslutningsdiameter upp till id 600 mm återfinns i vår broschyr: VA-brunnar.







Infra VB vägbrunn

RSK-nr	DI mm	Anslutn. mm	Höjd m
235 70 40	400	160	1500
235 70 41	400	232	1500
235 70 42	600	160	1500
235 70 43	600	232	1500

Andra anslutningsdiametrar kan specialbeställas, se sid. 15.
För tillbehör se sid 12–13.

Infra® tillbehör

Produkt	RSK-nr	Dimension mm
Skarvmuff/dubbelmuff 	241 47 84	232/200
	234 03 50	343/300
	234 03 51	458/400
	234 03 52	573/500
	234 03 53	688/600
	234 03 77	919/800
Skjutmuff 	234 03 81	232/200
	234 03 54	343/300
	234 03 55	458/400
	234 03 56	573/500
	234 03 57	688/600
	234 03 78	919/800
	Tättningsringar 	241 47 90
234 03 64		343
234 03 65		458
234 03 66		573
234 03 67		688
234 03 79		919
Böj allmuffad levereras exklusive tättningsringar 		241 49 35
	241 49 20	x45°
	241 49 30	x30°
	241 49 25	x15°
	234 03 33	343x90°
	234 03 32	x45°
	234 03 31	x30°
	234 03 30	x15°
	234 03 37	458x90°
	234 03 36	x45°
	234 03 35	x30°
	234 03 34	x15°
	234 03 41	573x90°
	234 03 40	x45°
	234 03 39	x30°
	234 03 38	x15°
	234 03 45	688x90°
	234 03 44	x45°
	234 03 43	x30°
	234 03 42	x15°

Produkt	RSK-nr	Dimension mm
Grenrör 90°, allmuffad levereras exklusive tättningsringar 	241 49 05	232/232
	234 03 46	343/343
	234 03 47	458/458
	234 03 48	573/573
	234 03 49	688/688
Förminskning 	234 03 58*	343-232
	234 03 59	458-343
	234 03 60	573-458
	234 03 61	688-573
Övergång PEH/PVC 	241 50 59	232-200
	234 03 62	343-315
	234 03 63	458-400
Genomgångsrör till betongbrunn, för ingjutning 	241 49 40	232
	234 03 72	343
	234 03 73	458
	234 03 74	573
	234 03 75	688
	* allmuffad	

Produkt	RSK-nr	Dimension	Borrhåls diameter
---------	--------	-----------	-------------------

Manschett för anborrning av dim 343/300, 458/400



Manschett för anborrning av dim 573/500, 688/600



Anbörningsrör med stoppkant För anslutning av släta rör i brunn eller ledning



Hålsåg



* anbörningsrör 110 används inte ännu, då vi förminskar från 160/110 med en övergång

Produkt	RSK-nr	Dimension mm
---------	--------	--------------

Lock/botten, utvändigt



Teleskopmanschett för - Infra och betongbrunnar



Kupolsil för vägbrunn, Lågbyggd



Infra[®] materialegenskaper

Märkning

Samtliga rörtyper märks enligt EN 13476 dvs. dels med etikett i ena rörändan dels med varaktigt prägling utvändigt på röret. Märkningen anger följande: Fabrikat, material, dimension, styvhetsklass, tillverkningsdatum, rörlängd och godkännande.

Vikt

Röret får tack vare sin fackverkskonstruktion låg vikt, vilket väsentligt underlättar hela hanteringskedjan och därmed bidrar till bättre arbetsmiljö med betydligt lägre risk för arbetsskador.

Kemikaliebeständighet

Polyeten och polypropen är kemiskt resistent och helt korrosionsbeständiga mot alla i jorden naturligt förekommande ämnen.

Friktion

Tack vare konstruktion och materialval får Infrasytemet en helt slät och glatt inneryta, vilket ger mycket låg friktionsförlust. Den låga friktionen leder till mycket god självrensningsförmåga och till att rören på ett utomordentligt sätt motstår slitage från partiklar i den transporterade vätskan.

Detta gör rören praktiskt taget okänsliga för transport av t ex sandbemängt vatten.

Temperaturpåverkan

Polyeten och polypropen har mycket goda materialegenskaper vid såväl låga som höga temperaturer. Även vid extremt låg temperatur bibehåller materialet sin slagseghet. Det innebär att hantering kan ske utan problem ner till -30°C. För främst vägtrummor och brunnar som emellanåt drabbas av svallis är det viktigt att känna till att materialet på ett utomordentligt sätt klarar isens utvidgning utan att frysa sönder. Materialen tål även de höga temperaturer som uppstår vid ångtining.

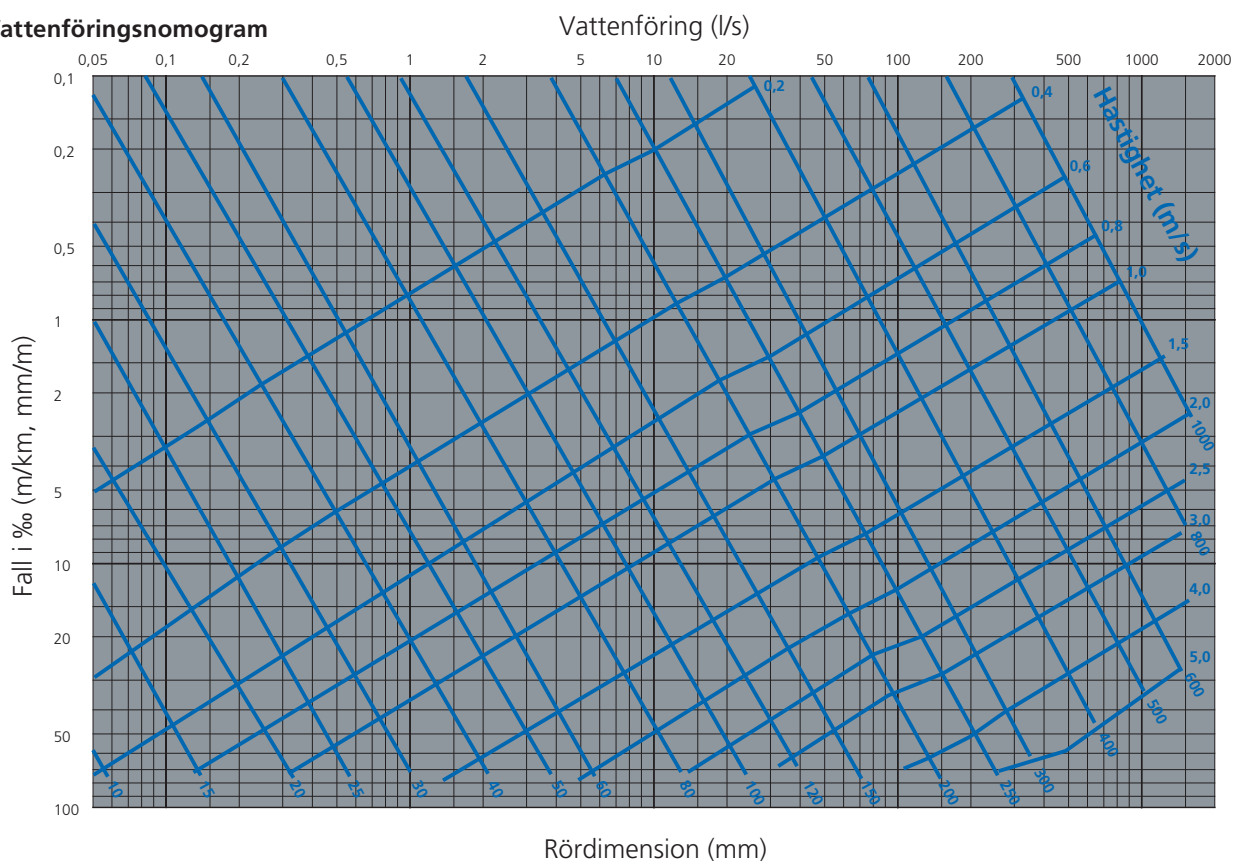
Brunns- och ledningsinspektion

För att underlätta tillsyn av brunnar och kamerainspektion av ledningar har Infrasytemet blå ljusreflekterande insida.

Miljö/Återvinning

Polyeten och polypropen är uppbyggda av långa kolvätekedjor och vid ev förbränning bildas koldioxid och vatten. Återvinning sker via ett landsomfattande insamlings- och återvinningssystem, som administreras av Nordiska Plast-rörgruppen. ♻️ ♻️

Vattenföringsnomogram



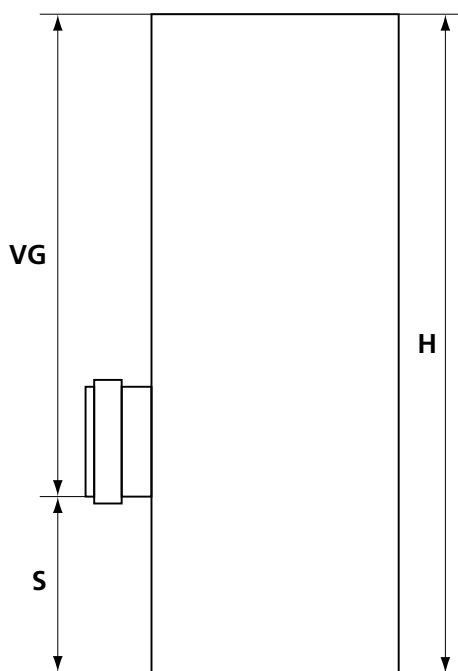
Friktionsförlustdiagram för nya PE-rör, beräknat enligt Colebrook. För diametrar upp till Ø 250 mm är $k = 0,01$ mm för diametrar däröver är $k = 0,05$ mm. Vattentemperatur + 10° C.

Beställning Infra® VB specialbrunnar



Beställare: Leveransadress:

Nr:



Eget id-nr:

Dimension d/i: mm

H totalhöjd: mm

S sandfång: mm

Vattenlås invändigt

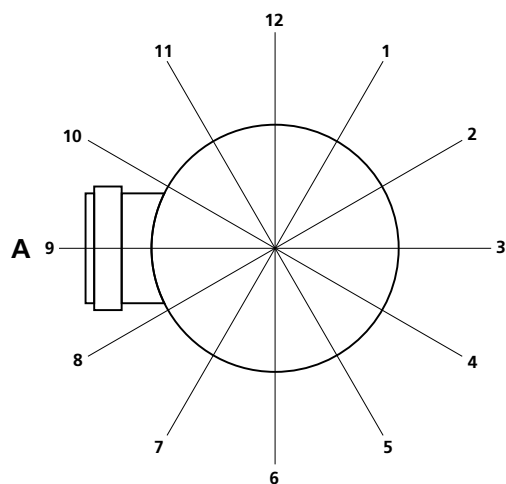
Vattenlås utvändigt

Perkolation:

Område anges på brunnsritning med VG som utgångspunkt.

Hålstorlek: mm

Antal: st



Övrigt:

.....

.....

.....

Övriga inlopp/utlopp markeras och märkes B, C och D. Måtten anges i tabellen nedan.

	A utlopp	B inlopp	C inlopp	D inlopp
Anslutningar Dy mm				
Höjd VG mm				
Klockan	9			

Ljung



Ölsremma



Haparanda



www.pipelife.se

www.pipelife.se



Plaströr – för vår miljö

Pipelife Sverige AB
Box 50
524 02 Ljung
Telefon 0513-221 00
Fax 0513-221 99

Pipelife Sverige AB
514 84 Ölsremma
Telefon 0513-221 00
Fax 0321-622 20

Hemsida: www.pipelife.se
E-post: info@pipelife.se



All information på ett ställe
www.pipelife.se