

POLARRÖR®

Frysskyddat rör för vatten och avlopp.



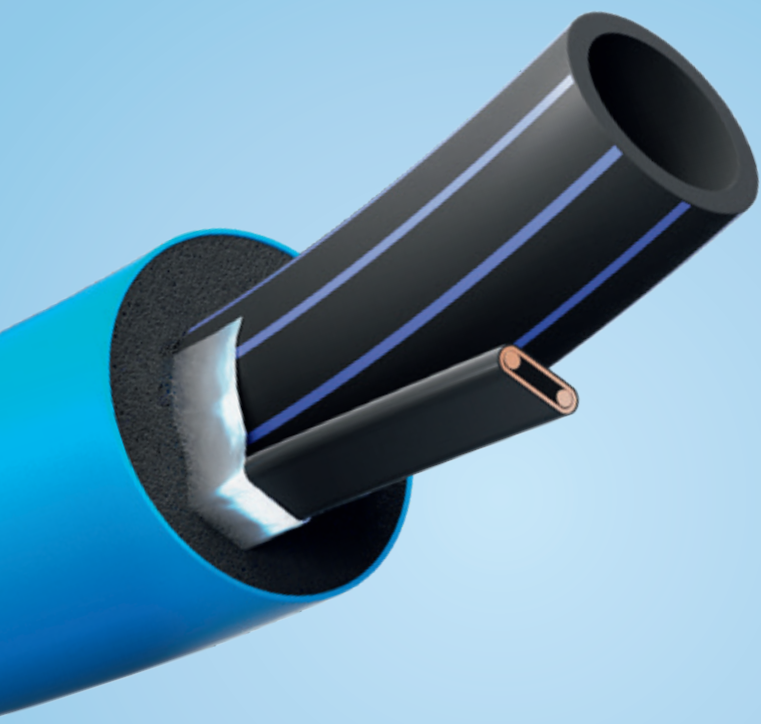

extena



Frostsäkert vatten och avlopp för kustnära områden, fjällmiljö och tillfälliga moduler

I takt med att fler hus och stugor byggs vid kusten och i fjällområden ökar behovet av energieffektiva och för naturen skonsamma vatten- och avloppssystem (VA). I dessa områden, där det ofta är svårt att förlägga rör

på frostsäkert djup utan att göra grov åverkan på den känsliga naturen, krävs anpassade lösningar. Polarrör från Extena är utvecklat och anpassat för exempelvis fjäll, berg samt kustnära områden och erbjuder ett frysskyddat VA-system oavsett årstid och markförhållanden. Systemet består av ett eller två Polyetenrör med en självreglerande värmekabel och värmeisolering som förhindrar vattnet/avloppet från att frysa. Denna konstruktion eliminerar kravet att gräva eller spränga ner på frostfritt djup; röret kan läggas på marken eller på snö och is om man så vill, med minimal övertäckning. Resultatet är frostsäkert vatten och avlopp med obefintligt eller mycket små ingrepp i naturen.



Exempel på applikations- och användningsområden för Polarrör

Fjällmiljö och kustnära områden

Ska du bygga ett nytt hus i fjällen eller har du kanske redan en stuga vid kusten? Med Polarrör får du på ett enkelt sätt fungerande vatten och avlopp i bergiga miljöer utan att behöva genomföra kostsamma och naturpåverkande sprängningar och grävningar. Förlägg röret grunt alternativt direkt på marken. Polarrör är även perfekt för exempelvis fjäll- och skidanläggningar som vill förse värme- eller kaffestugor med vatten och avlopp utan att behöva göra ingrepp i känsliga fjällområden.



Byggplatser och tillfälliga moduler

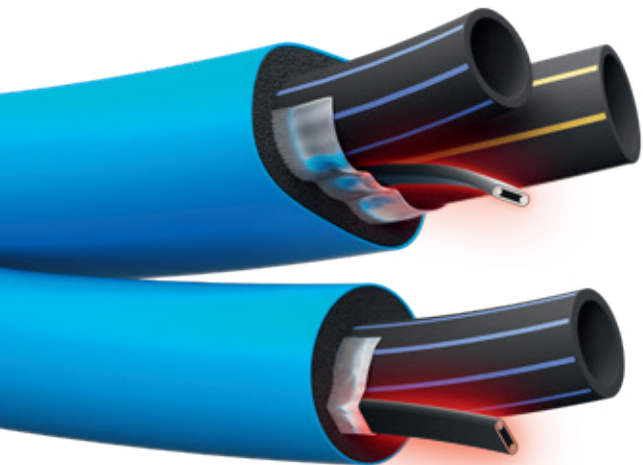
Polarrör är ett perfekt alternativ vid tillfälliga vatten- och avloppslösningar, som exempelvis vid byggplatser eller baracker för skolor eller kontor. Rörsystemet är enkelt att dra fram och ansluta och tack vare värmekabeln och systemets högvärdiga isolering säkras vatten och avloppsbehovet på ett ekonomiskt sätt vid temperaturer ända ned till minus 30 grader beroende av vind och övertäckning.



Marina applikationer

Fartyg och större båtar som lägger till i hamn behöver ibland koppla upp sig mot ett VA-system. Polarrör är mycket lämpligt för detta ändamål. Rörsystemets flexibla och slitstarka konstruktion medför att det enkelt kan dras fram till fartygen samt att det tål den tuffa marina miljön.





Enkelt eller Dubbelt rör

Polarrör finns både med ett eller två rör. Dubbla rör passar perfekt till så kallade LTA-system (Lätt Trycksatt Avlopp). Det grövre röret används för att pumpa spillvatten från en pumpstation (pumpbrunn ihop med skärande pump) till en infiltrationsanläggning eller kommunal ledning, det mindre röret är då avsett för dricksvatten. Polarrör Dubbel är en mycket bra lösning i svår terräng där berg eller liknande försvårar användandet av självfallsavlopp. Även denna konstruktion är utrustad med en självreglerande värmekabel och kan förläggas över frostdjup alternativt direkt på marken.



Polyeten PE

Polyeten (PE) är en termoplast som lämpar sig mycket bra för tryckrörssystem. Materialet har bra egenskaper vid såväl låga som höga temperaturer och är slagtåligt och beständigt mot trycksvängningar. Dessutom är det kemiskt resistent och korrosionsbeständigt samt lätt och enkelt att hantera.

Övertäckning

Polarrör behöver inte övertäckas för att fungera. Systemet klarar av att hålla rören frysskyddade ner till minus 30 grader ovan mark. Däremot förlänger du livslängden på systemet om du täcker över röret alternativt lägger det i ett skyddande yterrör så att det inte utsätts för solens UV-strålar.

Energieffektivt system

Finessen med att använda en självreglerande värmekabel är att röret kan kapas efter behov, vilket medför maximalt materialutnyttjande. Värmekabeln anpassar även automatiskt effekten i förhållande till yttertemperaturen, vilket minskar energiåtgången. Normal energiåtgång är ca 15w/meter vid minus 10 grader. För ytterligare energieffektivisering rekommenderas även termostatstyrning (finns som tillbehör). Genom att ansluta en termostat får man en anläggning som inte avger värme eller drar energi innan temperaturen ute har kommit under den inställda temperaturen i termostaten.

Två sätt att driva Polarrör

Du kan driva Polarrörssystemet på två sätt. Antingen kontinuerlig drift med eller utan termostat som sätter igång anläggningen när frysrisk föreligger. Alternativt kan du låta röret frysa när det inte används. Du sätter sedan på strömmen vid behov. Tiden för att tina systemet är ca 30 min vid minus 10 grader.



Smart och slitstark konstruktion

Polarrör består av ett eller två rör tillverkade av polyeten (PE) godkänt för kontakt med livsmedel och en värmekabel som förhindrar vattnet från att frysa. Runt värmekabeln och en del av polyetenröret ligger också en aluminiumfolie som reflekterar och sprider värmen för effektiv och ekonomisk uppvärmning. PE röret/rören är isolerade med en effektiv och flexibel PE-baserad skumisolering med slutna celler. Isoleringens

lambdavärde är 0,043 och eftersom cellerna är slutna bibehåller isoleringen sitt höga isoleringsvärde utan risk för vattenupptagning. Utanpå isoleringen ligger en yttermantel som även den är tillverkad i slitstark PE, med en lägre densitet vilket medför att manteln blir mer flexibel för att på så vis lättare kunna följa naturens former och markens förutsättningar.

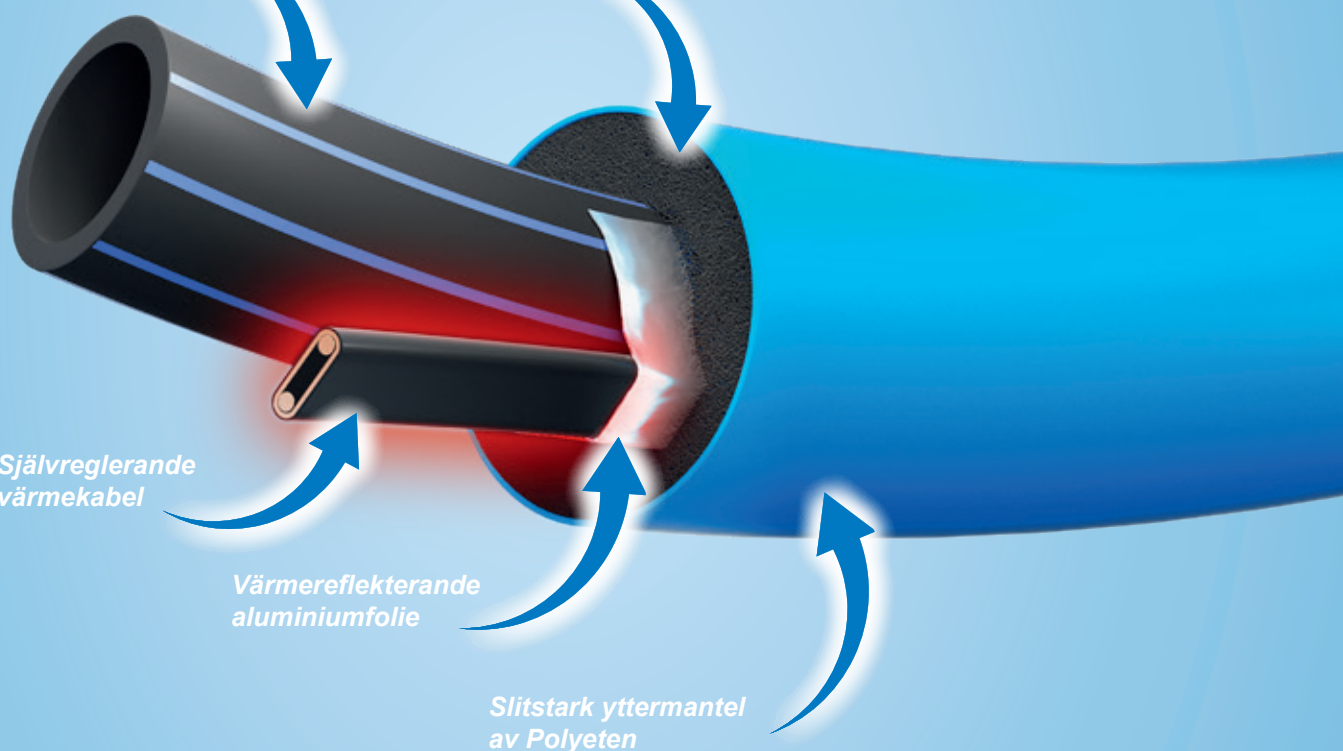
Tryckvattenrör
av Polyeten

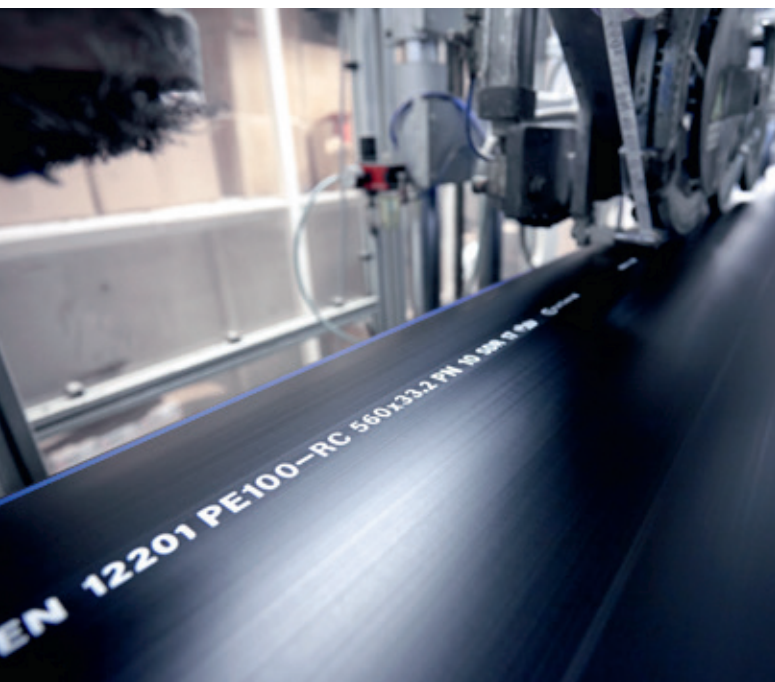
Skumisolering
av Polyeten med
slutna celler

Självreglerande
värmekabel

Värmereflekterande
aluminiumfolie

Slitstark yttermantel
av Polyeten





Svensk tillverkning

Polarrör tillverkas av Extena AB med fabrik i Norsjö, 10 mil väster om Skellefteå. Vi är specialister på extrudering av rör i termoplaster och ett av de ledande företagen i Norden inom bland annat PE-tryckrör, Kabelskyddsror, Specialrör i PE och PP samt Pre-isolerade rör. Extena ligger i absolut framkant när det gäller att använda utvecklade råvaror, vilket PE 100 RC är ett bra exempel på.

Våra Polyetenrör tillverkas i enlighet med EN 12201. Det är testat och godkänt i enlighet med Insta-Cert och Nordic Poly Mark.



Nordic Poly Mark

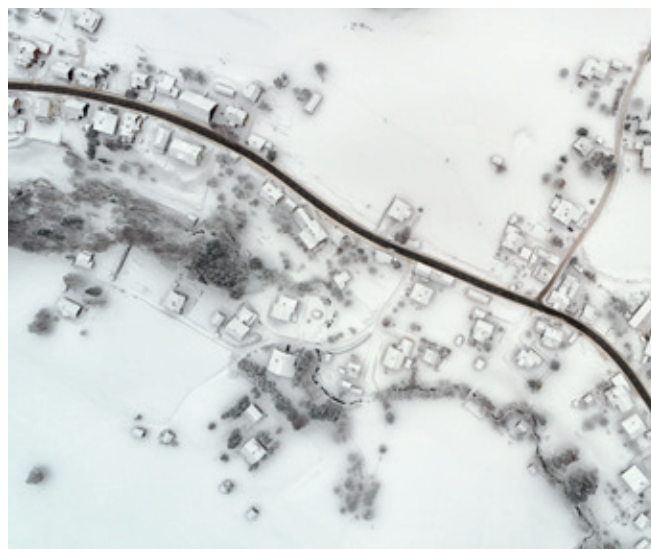
Nordic Poly Mark är ett nordiskt kvalitetsmärke för plaströrsprodukter. Denna kvalitetsstämpel har tagits fram gemensamt av de nordiska länderna i syfte att bibehålla en hög kvalitet på plaströrsprodukter för den nordiska marknaden. Polarrör uppfyller samtliga krav för Nordic Poly Mark.

Anpassa längden själv

Polarrör beställs i "metervara" tillsammans med anslutnings- och avslutningssats. På så vis kan du själv anpassa längden till ditt behov. Det finns även en skarvsats så att du kan förlänga befintligt rör vid behov. När du kopplar ihop ditt Polarrörssystem följer du enkelt våra installationsanvisningar. När du skarvar ett Polyetenrör ska du alltid följa de anvisningar som är avsedda för de skarvkopplingar du använder. Om du låter anläggningen frysa då den inte används, är det viktigt att du använder kopplingar som klarar av frysning utan att ta skada.

Färdiga längder för enkel installation

Polarrör finns även i färdiga längder med anslutnings- och avslutningssats monterad, en så kallad "plug-in-lösning". Denna lösning kräver enbart inkoppling till vatten och/eller avlopp samt anslutning av värmekabeln till eluttag.



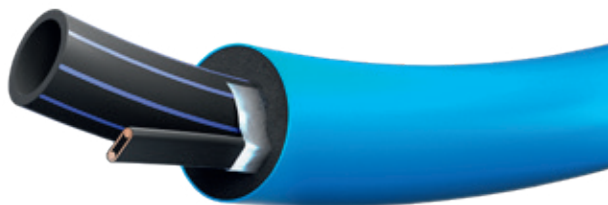
Större system med flera anslutningar

Vill du ansluta flera användare med hjälp av Polarrör, exempelvis ett stugområde, finns ett styrsystem som tillval. Kontakta Extena för mer information. Vårt system för flera anslutningar kan styras och övervakas online och larmar automatiskt vid driftstörningar.



Med Polarrör får du ett frysskyddat och driftsäkert system när du inte har möjlighet att gräva frostfritt.

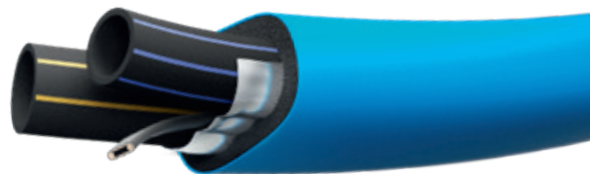
Sortiment Polarrör



Polarrör enkelt

Tryckklass PN16, SDR klass 11

Art nr	Dim mm
10648	20
12285	25
10649	32
10650	40
10651	50
10652	63
14528	75



Polarrör dubbelt

Tryckklass PN16, SDR klass 11

Art nr	Dim mm
10680	20/20
10681	20/25
10682	20/32
10683	20/40
10684	20/50
10685	25/25
10686	25/32
10687	25/40
10688	25/50
10689	32/32
10690	32/40
13106	32/50
14540	32/63
10691	40/40
14539	40/50

Blå stripes: Dricksvatten Bruna stripes: Spillvatten

Enkelt rör har som standard blå stripes. Vid dubbelt rör har det rör med minst dimension blå stripes, och röret med störst dimension bruna stripes som standard. Har båda rör samma dimension är det ena försett med blå stripes och det andra med bruna stripes.

Tillbehör



Anslutnings- /avslutningssats för enkelt rör

Innehåll:

- 2 st krympslang, grov. Längd: 250 mm
- 1 st anslutnings- /avslutningssats
- 1 st tätningsmaterial. Längd: 50 mm
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Dim mm
10653	20
12387	25
10654	32
10655	40
10656	50
10657	63
14541	75



Anslutnings- /avslutningssats för dubbelt rör

Innehåll:

- 2 st byxad krympslang
- 1 st anslutnings- /avslutningssats
- 1 st tätningsmaterial. Längd: 150 mm
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Dim mm
13772	20/20
13773	20/25
13774	20/32
13775	20/40
13776	20/50
13777	25/25
13778	25/32
13779	25/40
13780	25/50
13781	32/32
13782	32/40
13783	32/50
14547	32/63
13784	40/40
14546	40/50



Rak skarvsats för enkelt rör

Innehåll:

- 1 st krympslang, grov. Längd: 500 mm
- 1 st rakskarv
- 1 st isolering. Längd: 500 mm
- 1 st elektrosvetsmuff
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Dim mm
10658	20
12388	25
10659	32
10660	40
10661	50
10662	63
14543	75



Y-gren från dubbelt till enkelt rör

Innehåll:

- 1 st grenklämma
- 1 st packtejp
- 1 st isolering
- 1 st krympslang Ø160 mm. Längd: 1200 mm
- 2 st elektrosvetsmuffar för skarvning av Polyetenrör
- 1 st grenskarv
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Dim mm
13646	32/40
13647	32/50

*Bilderna visar skarvsats, Y-gren och anslutnings- /avslutningssats monterade på Polarrör.

Tillbehör



Isolersats för Polarrör enkelt

För isolering vid till exempel anslutningspunkt mot huvudledning.

Art nr	Dim mm
13803	20
13804	25
13805	32
13806	40
13807	50
13808	63
14542	75



Isolersats för Polarrör dubbelt

För isolering vid till exempel anslutningspunkt mot huvudledning.

Art nr	Dim mm
13809	32/40
13810	32/50



Grenskarvsats 45° och 90°

Innehåll:

- 1 st grenskarv
- 3 st krympslang, grov. Längd: 500 mm
- 2 st rakskarv
- 1 st anslutnings- /avslutningssats
- 3 st isolering. Längd: 500 mm
- 1 st tätningmaterial. Längd: 50 mm
- 3 st elektrosvetsmuffar för skarvning av Polyetenrör
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Vinkel/Dim mm
14562	45°/40
14563	45°/50
14564	45°/63
14565	45°/75
10668	90°/20
13182	90°/25
10669	90°/32
10670	90°/40
10671	90°/50
10672	90°/63
14544	90°/75



Vinkelskarvsats 90°

Innehåll:

- 1 st vinkelskarvsats
- 2 st krympslang, grov. Längd: 500 mm
- 2 st rakskarv
- 2 st isolering. Längd: 500 mm
- 2 st elektrosvetsmuffar för skarvning av Polyetenrör
- 1 st monteringsanvisning

Art nr	Dim mm
10663	20
13648	25
10664	32
10665	40
10666	50
10667	63
14545	75



Termostat AT-TS-13

Art nr	Produkt	IP klass
13076	Termostat AT-TS-13	65

Termostat för temperaturstyrning inom ordinära områden, minus 5 grader till plus 15 grader. Temperatursensor L: 3 meter. Max brytarkapacitet 16A, 250 Vac.



Strömbrytare

Art nr	Produkt	IP klass
10673	Strömbrytare	44

Säkringskrav vid anslutning

När du ansluter Polarrör till eluttag kan du i tabellen se vilket krav på säkring som föreligger vid olika rörlängder.

Säkring (AT)	-20° C
6	40 m
10	60 m
16	100 m
20	130 m

Märkning, garantier och installation

Polar Polyetenrör är märkt enligt gällande norm: Metermärkning, Norm, Material, YD x Godstjocklek, PN-klass, SDR-klass, Nordic Poly Mark, Extena logotype samt produktnummer.

Polar yttermantel har följande märkning: Metermärkning, Polarrör YD (Polyetenröret), SDR-klass, Extena logotype samt Datum.

Polarrör levereras med transportförslutning som skyddar rörets ändar. Denna avlägsnas vid installation.

Installation av Polarrör skall göras av behörig installatör. Det är även viktigt att änden på värmekabeln inte utsätts för väta eller fukt.

För att garantin på värmekabeln skall gälla måste föreskrifter för värmekabelanläggningar och installationsanvisningen följas. Vid skarvning av Polarrör skall anvisning för de kopplingar som används följas.

Extena tillämpar allmänna leveransbestämmelser AA VVS 09.



Vi är specialister på extrudering av rör i termoplast och ett av de ledande företagen i Norden inom bland annat PE-tryckrör, Kabelskyddsror, Specialrör i PE och PP samt Pre-isolerade rör.

Vi ligger i absolut framkant när det gäller att använda utvecklade råvaror, vilket PE 100 RC är ett bra exempel på.



-Specialist på tillverkning av rörsystem i Polyeten

Extena AB

Storlidenvägen 5
SE-935 91 Norsjö
SWEDEN

Tel +46 918-333 70

info@extena.se
www.extena.se