

Montasjeanvisning RØR

ISOLEX / ISOLEX TWIN

Innhold

Transport, løfting, håndtering og oppbevaring	1
Legging	1
Krymping	2
Utstyr	2
Viktig!	2
Endekobling	3
Rettskjøt	4
Rep.skjøt	5
Universalskjøt og Grenrørskjøt	6
Skjøt f/bakkekran og Skjøt f/bakkekran m/tilbakeslagsventil	7
Forlegging av Isolex / Isolex Twinrør i vann	8

VIKTIG

Les montasjeanvisning nøye!

For at produktgarantien skal gjelde, må Egenkontrollskjema for rørlegger være fylt ut.

Gjenværende materiell/montasjeanvisninger og dokumentasjon overleveres byggherren.

Transport, løfting, håndtering og oppbevaring

Det er mottakers ansvar å kontrollere at rør og deler er uten skader – eventuelt anføre skaden – og sørge for at de håndteres og lagres slik at skader ikke oppstår.

Kveilene og deler må ikke slippes ned eller tippes fra lasteplan når de losses. Ikke dra kveilene langs bakken ved flytting.

Ved løfting brukes det brede stropper.

Ikke fjern evt. emballeringsplast på kveilen før den er pakket opp. Fjern kun festestroppene på innsiden av emballeringsplasten.

OBS! Rørene kan sprette opp med stor kraft ved oppakking. Utrulling av kveilen skal skje fra kveilens indre mens emballasjeplasten holder kveilen samlet. Ved store dimensjoner uten plastemballering, kan det med fordel brukes en Isolex / Isolex Twin Rørutlegger. Rør med stor diameter bør legges ut en stund for å kunne rette seg ut før de legges i grøften.

Rørkveiler kan oppbevares utendørs, men unngå langvarig oppbevaring (> 2 år) i direkte sollys.

Legging

Isolex / Isolex Twinrøret er egnet for nedgravd forlegging, men også provisorisk i en kort periode forlagt oppå bakken. Ved permanent forlegging **skal** Isolex / Isolex Twinrør graves ned eller overdekkes. Det fylles rundt rørene med egnet masse for å unngå skade på ytterrøret. Se på avbildete grøftetverrsnitt. Velg forlegging avhengig om røret ligger i terreng eller om det er utsatt for trafikklast. Stedlige masser kan brukes. Men som ved alle installasjoner må det tas forholdsregler som å unngå tunge, skarpe eller spisse steiner og gjenstander i omfyllingen. Ikke legg røret slik at det kan bli overkjørt av biler eller maskiner, samt

Isolex / Isolex Twinrør skal alltid være tett med endedutter i rørendene for å forhindre vann- og smussinntrenging i og mellom trykk- og ytterrør i transport- og lagringsperioden.

Deler oppbevares i original emballasje i tørre omgivelser inntil bruk.

Uisolerte varmekabelender skal alltid være beskyttet med midlertidige krympestrømper inntil kobling blir foretatt for å forhindre at fuktighet trenger inn i kabelen. Materiell for dette ligger i alle delesett.

Ubeskyttet varmekabel skal ha ekstra mekanisk beskyttelse f.eks. i form av trekkør.

Kontroller før legging og montering at Isolex / Isolex Twinrøret er uskadd. Evt. skader på ytterrøret må repareres. Mindre skader med en krympestrømpe med skinne eller krympetape, større skader med en Isolex / Isolex Twin Rep.skjøt (delesett). Evt. skader på medierøret repareres ved å kappe ut skadet område og skjøte røret sammen igjen med en rørkobling.

sørge for tilstrekkelig klamring og mulighet for ekspansjon (lengdeutvidelse) ved åpen forlegging. Ved åpen installering der det er nødvendig med klamring (mot fjell, rørstiger eller -hyller), skal klamringen bli foretatt både for horisontal og vertikal forlegging iht. opplyste maksimale klammeravstander.

Mantel Ø [mm]	Maks. klammeravstand [m]
45	0,2
60	0,3

Blandeventil på bereder stilles til maks. +65 °C!

Der Isolex / Isolex Twinrør forlegges åpent (f.eks. på fjell) skal det overdekkes. Dette for å beskytte mot UV, mekanisk skade og hindre varmetap pga. påvirkning fra vind.

For å kompensere varmetapet rundt rørdeler som ventiler, unioner eller lignende, skal varmekabelen festes til disse uten å legge det for stramt over rørkoblingene. Ta hensyn til evt. ekspansjon!

Isolex / Isolex Twinrør føres inn i bygning (varmt rom) ca. 20 cm til maks. 30 cm over gulv.

Isolex / Isolex Twinrør T2000 er beregnet for bruk uten isolasjon. Tilleggsisolasjon kan brukes, f.eks. når røret legges opp på bakken eller når det er spesielt utsatt for vind/trekk eller andre ekstreme forhold.

PEX-trykkør skjøtes med godkjente rørkoblinger for PEX eller sveisemetoder iht. gjeldende standarder og normer.

Isolex / Isolex Twinrør kan bøyes med en diameter ned til 18 x trykkørrets diameter i trykkørstilstand for transport av røret.

For installasjon kan Isolex / Isolex Twinrøret bøyes i trykkørstilstand med en **bøyeradius lik 30 x trykkørrets diameter**.

Ikke skad ytterrøret, trykkørret eller varmekabelen ved håndtering og forlegging! For å unngå skader på medierøret skal alltid vannet slippes på før varmekabelen settes på.

Hvis vannet inneholder luft, slik at dette skilles ut som luftlommer ved stillstand, kan frost forårsake høyt trykk i luftlommene og sprengte røret. Det må sikres spesielt mot dette ved slike anlegg.

Krymping

Før montering av krympestrømper skal alle flater det krympes mot være rubbet, rengjort og lett forvarmet. Ved oppvarming til 130 °C krymper den ekspanderte strømpen rask. Mastik/lim smelter og tetter mot fuktinntrenging. Benytt varmluftspistol eller gassbrenner. Bruk et munnstykke som sprer flammen. Flammen må kunne justeres. **Bruk jevne bevegelser og pass på varmen, slik at verken kabel, ytterrør eller trykkør blir skadet. Sterk varme kan gi fare for liv, samt skade på materiell som kabel, trykkør og ytterrør med eventuell lekkasje som følge.**

Utstyr

Bruk alltid Pipelife's Isolex / Isolex Twin utstyr!

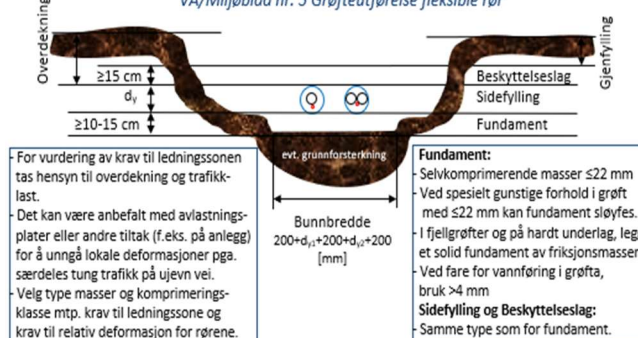
Endekoblingspakker og Delesettene inneholder bl.a. alt nødvendig utstyr for rørlegger ekskl. rørdeler.

Viktig!

- Kontroller at rør med riktig varmekabel er valgt ifht. anleggs lengde.
- Ikke skade (risp/kapp) varmekabelen, trykkørret eller ytterrøret.
- Fjern evt. skrue og skruerull i begge ender av røret.
- Røret, rørender og rørkoblinger må ikke overfylles før EI-installatør har koblet og kontrollert varmekabelen, og før trykkørret er trykktestet.
- Beregn ca. 40 cm ekstra rør m/varmekabel for overlegg ved skjøter og avgreninger.
- Røret skal være lagt ut før endekobling monteres, slik at evt. forskyvninger mellom trykk- og ytterrør utlignes.
- Isolex / Isolex Twinrør føres i sin helhet inn i bygning (varmt rom) kun ca. 20 cm til maks. 30 cm over gulv.
- For å hindre inntrenging av fukt/skitt mellom trykk-/og ytterrør, må rørene forsegles med endedutter inntil delesett monteres.
- Hvis EI-installasjonen ikke blir foretatt umiddelbart, må uisolerte varmekabelender alltid beskyttes med midlertidige
- krympestrømper inntil kobling blir foretatt.
- Ubeskyttet varmekabel skal ha ekstra mekanisk beskyttelse, f.eks. i form av trekkør.
- Hvis avslutningsende ligger i vann eller særdeles fuktig område, anbefales det at ferdig utført varmekabelkobling blir bøyd tilbake og plasseres i luftrommet mellom trykk- og ytterrør før det krympes over mellomrommet for tetting mot fukt.

Forlegging i grøft m/overdekning for trafikklast

Følg NPG's Leggeanvisning for plastrør og VA/Miljøblad nr. 5 Grøftutførelse fleksible rør



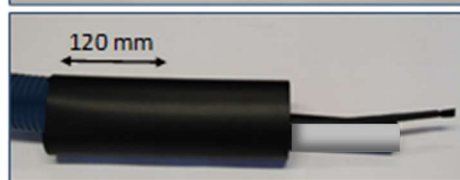
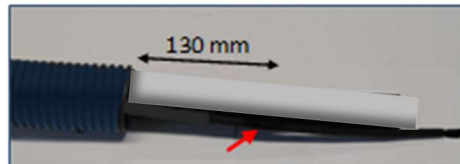
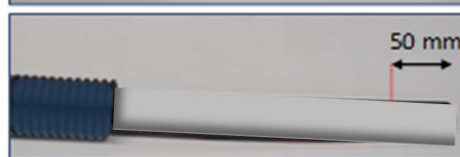
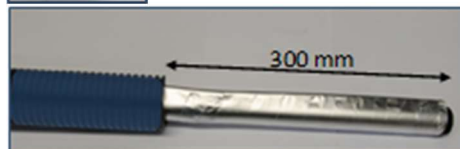
Forlegging i terreng



Installasjon Endekobling

1. Kontroller at total anleggslengde ikke overstiger tillatt anleggslengde for denne type varmekabelen.
2. Fjern skruen som holder trykkrør og ytterrør sammen i begge ender av røret.
3. Kapp 300 mm ytterrør i begge ender med en fintannet sag, slik at medierør m/varmekabel står igjen.
4. Kapp bort skruehullet i trykkrøret (ca. 50 mm) med en rørkutter i begge ender av trykkrøret.
5. Hvis El-installasjonen ikke blir foretatt umiddelbart, må uisolerte VK-ender **alltid beskyttes med midlertidige krympestrømper inntil kobling blir foretatt**.
Tre de smale krympestrømpene L=250 mm inn på begge VK-ender. La ca. 3 cm stikke utenfor VK. Krymp ned og klem over enden med en flatnebbet tang i min. 30 sek., slik at enden tettes godt.
6. Vikle mastik rundt VK på alle rørsider for å tette godt mellom VK og trykkrøret.
7. Tre den store krympestrømpen L=250 mm inn på begge rørendene, slik at 120 mm dekker ytterrøret og resten trykkrøret.
8. Krymp forsiktig ned, først over ytterrøret. **Vent 2-3 min. før resten over trykkrøret krympes.** Dette for å hindre at krympestrømpen "kryper" av ytterrøret.
9. Krympestrømpen over trykkrøret er ferdig krympet når mastik, både fra krympestrømpen og ekstra påført mastik, presses fram mellom krympestrømpe og trykkrør. Prosessen avsluttes med å "massere" VK lett, der det ble montert ekstra mastik for å fordele denne best mulig mtp. god tetting mellom VK og trykkrør.
10. Anlegget kan nå trykkprøves.
Etter at El-installatør har gjennomført kobling og testing av VK iht. Montasjeanvisning El, kan røret overfylles. – **Ferdig.**

Maks. lengde vs. sikring ved starttemperatur -20 °C:
10 W/m (230 V, 10 A) = 100 m



Forlegging av Isolex / Isolex Twinrør i vann

Alle ledninger og rør som legges under vann skal ha en spesiell godkjennelse av kommunens VA-ansvarlig (iht. Norsk VA-norm). Det kreves i mange tilfeller også at det tas hensyn til kommunale arealplaner. Tiltak som innebærer legging av ledninger, rør med mer i sjøen krever også tillatelse etter havne- og farvannsloven mtp. sikkerhet og framkommelighet i farvann. Hvis forlegging i sjø er godkjent skal rørene forlegges iht. VA/Miljøblad nr. 44 (2007), Legging av undervannsrør.

OBS!

Ved endeavslutninger i våte / fuktige omgivelser må ferdig endeavsluttet varmekabel bøyes tilbake mellom trykk- og ytterrør før krympestrømpen over mellomrom trykk-/ytterrør krympes ned.

Håndter Isolex / Isolex Twinrøret varsomt for å forhindre skade på ytterrøret og dermed evt. vanninntrenging. Kontroller mottatt Isolex / Isolex Twinrør nøye for å utelukke skader på ytterrøret før forlegging.

Varmekabelen (uskadd) tåler å bli utsatt for fukt (kondens) og vann, men evt. koblinger tåler ikke å ligge i vann.

Vær nøye med beregning av oppdrift.

NB! Med forbehold om trykkfeil. For å kunne opprettholde en kontinuerlig produktutvikling forbeholder Pipelife Norge AS seg retten til å endre tekniske spesifikasjoner uten forvarsel.