



Monteringsanvisning
PP innomhus avløpssystem

PIPELIFE 

PP innomhus avløpssystem

Bruksområde

I de nye Europastandardene som erstatter tidligere Norske Standarder, er begrepet bruksområde innført. I merking av plastrør og rørdeler vil koder for bruksområder inngå. Følgende bruksområder/koder er i.h.t. norsk praksis:

- B: Bruksområde innvendig i hus
- D: Bruksområde for nedgravde rør og rørdeler under bygning og fram til hovedledning (stikkledning).
- BD: Sammensatt kode som dekker både bruksområde B og D
- U: Bruksområdet for nedgravde hovedledninger
- UD: Sammensatt kode som dekker både bruksområde U og D

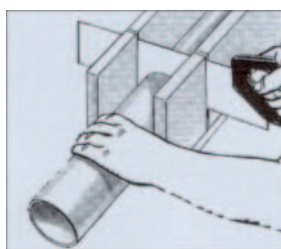
Merk at når koden D anvendes som merking, står den alltid sammen med enten B eller U

1. Kapping av rør

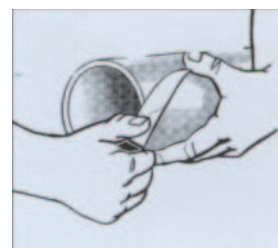
Kapp røret vinkelrett med en fintannet sag eller annet spesialutstyr for formålet. Ved kapping med sag anbefales å bruke gjerdekasse eller et papir rundt røret. Rørender **skal** rengjøres og avgrades med f.eks. et faseverktøy eller en kniv. Fasing med raspe eller fil er ikke nødvendig. (Se figur 1, 2 og 3).



Figur 1



Figur 2



Figur 3

2. Montasje

2.1. Generelt

Rør og rørdeler leveres med fast innlagt tetningsring som er i henhold til NS-EN 681-1. Hvis avløpsvannet inneholder oljerester eller ligger i oljeforurensset jord, bør standard tetningsringer byttes ut med oljebestandige tetningsringer.

PP KAN IKKE LIMES. Dette er en følge av PP-materialets gode motstandsevne mot kjemikalier og løsningsmidler.

2.2 Lengdeutvidelse - Ekspansjon

PP har en lengdeutvidelse som er 0,13 mm. pr. meter rør og °C. Den termiske utvidelsen er i praksis moderat som følge av PP-materialets lave varmeledningsevne.

Med utgangspunkt i CEN-forslag til retningslinjer for ekspansjonsmulighet innomhus for PP avløpsrør anbefaler vi følgende:

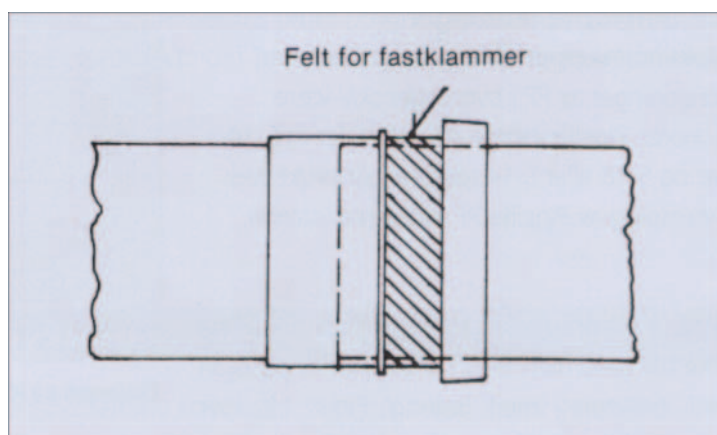
For fastklamret rør med lengde inntil 3 meter: 15 mm ekspansjonsgap. Ekspansjonsgapet kan reduseres til 10 mm om rørets lengde er 2 meter eller kortere.

2.3. Klamring

Fastpunktklamring gjøres for å feste røret til bygningskonstruksjonen og for å avsette et fastpunkt for ekspansjonskreftene, mens glideklammeret skal styre røret under den termiske bevegelsen til den muffen som skal ta opp ekspansjonen.

Fastpunktklamring skal alltid gjøres på rør med muffe og på rørdeler med klamringsfelt i muffen.

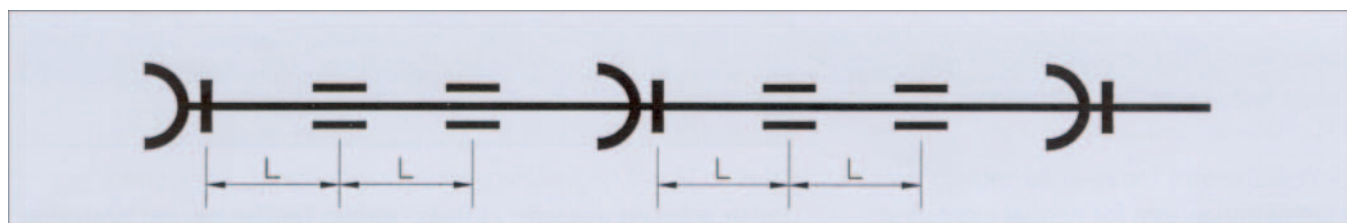
Det er spesielt viktig at løpemuffer blir fastpunktklamret.



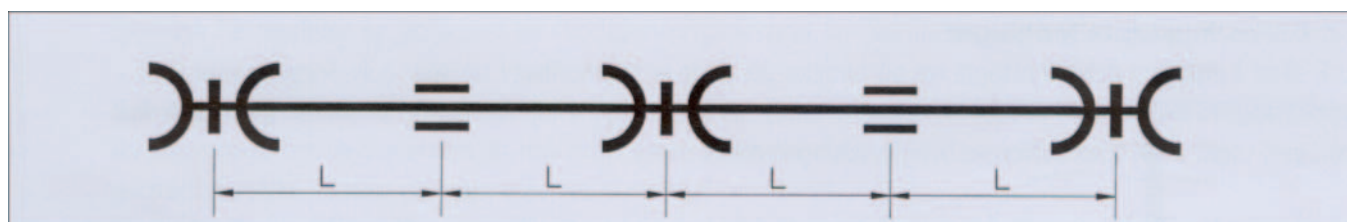
Figur 4. Klamringsfelt for fastklamring



Figur 5. Symboler for klammertyper



Figur 6. Klamringseksempel



Figur 7. Klamringseksempel med dobbelmuffer/allmuffesystem

Tabell 1. Maks anbefalte klamringsavstand - L

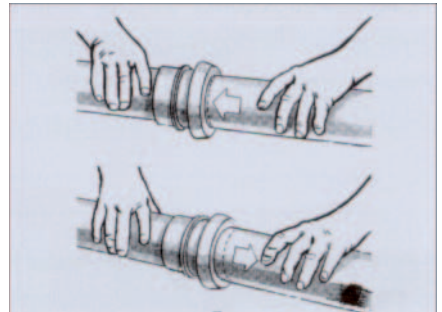
Dimensjon i mm	Liggende ledning i m	Stående ledning i m
32	0,5	1,2
50	0,5	1,5
75	0,8	2,0
90	0,9	2,0
110	1,1	2,0
125	1,25	2,0
160	1,6	2,0

2.4 Utførelse av skjõt med tetningsring

- Rengjør muffe og spissende.
- Påfør et tynt lag smøremiddel på røret/rørdelens spissende og tetningsring eller på begge steder. Det anbefales kun å anvende Pipelife sitt eget smøremiddel, da andre smøremidler kan forårsake nedsatt funksjonsevne eller i verste fall skade tetningsring eller rør/rørdel.
- Vri røret lett samtidig som spissenden skyves inn i bunnen av muffen.
- Trekk spissenden litt tilbake slik at skjøten får anbefalt ekspansjonsgap.



Figur 8. Rengjøring og smøring



Figur 9. Ekspansjonsgap

2.5 Skjøting ved sammensveising

Se egen brosjyre.

2.6 Skjøting til rør av andre materialer

- Støpejern
Tilslutning mellom spissende på støpejernsrør og PP avløpsrør utføres med krympemuffe av ABS eller PVC, eller MA-kobling.
- Tilslutning mellom muffe på støpejernsrør og PP spissende utføres med Mengering som består av en flat og en rund ringkomponent.
- MA-rør
Tilslutning mellom MA-rør og PP-rør utføres med MA-kobling, (vanlig JET-kobling).

Tilslutning til støpejernsrør, MA-rør og andre rør-typer kan også utføres med egnete gumminipler.

2.7 Plugging av avløp

For plugging av PP-avløpsrør og rørdeler (f.eks. grenrør for senere utbygging) benyttes ters, som på vanlig måte skyves inn i muffe med tetningsring.

3. Branntekniske forhold

I Pipelife sitt PP-avløpssystem inngår en brannmansjett som anbefales brukt i bygninger der det stilles spesielle krav til brannteknisk beskyttelse. Dette gjelder når røret føres gjennom branncellebegrensende bygningsdel mellom to brannceller.

Se egen brosjyre for brannmansjetter.

4. Støyreduksjon av avløpssystem

Støy oppstår ved omsetning av energi. Ved energiomsetning som f.eks. skjer når vann renner i en vertikal ledning, settes rørledningen i vibrasjoner. Lyden brer seg radielt gjennom røret til luften som finnes rundt røret, men forplanter seg også i lengderetningen langs røret. Hos plastrør er lydspredning p.g.a. vibrasjoner mest vanlig.

For å tilfredsstille nasjonale krav til grenseverdier for lydnivå, anbefales å installere røropplegget slik at hurtige hastighetsreduksjoner unngås, samt at røropplegget klamres i samsvar med våre anbefalinger beskrevet i pkt. 2.3. I overgang mellom vertikal og en horisontal ledning er det bedre å benytte 2 stk. bend 45° eller 3 stk. bend 30°, enn et normalt bend 88,5°. Et bend 88,5° med stor radius vil også redusere lydnivået. Støy fra rørledningene kan i tillegg reduseres ved bruk av mineralull og/eller gipsplater, om det er særlig grunn til ytterligere demping av støy.

5. Montering av Slimline

5.1 Generelt

I tillegg til denne monteringsanvisningen for Slimline PP rørdeler, gjelder all relevant informasjon som er beskrevet over.

5.2 Bruksområde

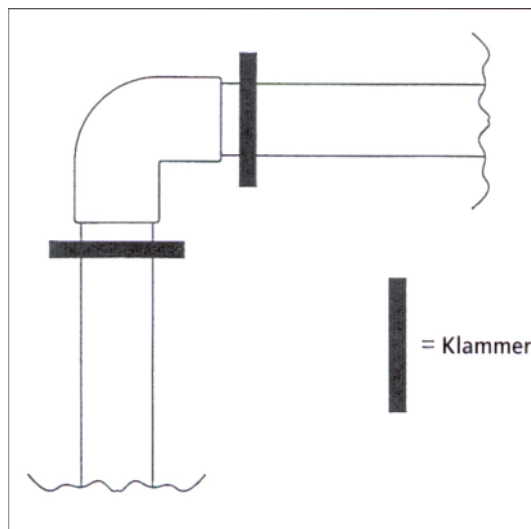
Slimline PP rørdeler er godkjent av Godkjenningnemda for Sanitærmateriell for åpen installasjon.

5.3 Kapping av rør

Av hensyn til tetningselementet må man være nøye med å avgrade/brekke enden på kappede rør som skal monteres inn i Slimline rørdeler. Om rørene har for skarp kant kan tetningselementet skades ved sammenkobling. Slik gradering vil i tillegg redusere montasjekraften. Pipelife leverer faseverktøy for 32 mm til 50 mm.

5.4 Klamring

I motsetning til våre standard PP rørdeler har ikke Slimline rørdelene klamringsfelt. Ved hver retningsforandring bør Slimline rørdelene fastklamres med 2 stk. klammer som plasseres direkte på tilsluttede PP rør tett inntil muffe-endene. Figur 10 viser hvordan klamring av Slimline kan utføres.



Figur 10. Eksempel på klamring av Slimline

6.1 Innstøpte ledninger

Maksimum enkelt rørlengde for innstøpte rørledninger av PP i bygninger skal være 3 meter. Pipelife Norge AS anbefaler at S-14 rør og S-16 eller S-14 rørdeler blir brukt ved innstøping av Pipelife PP avløpsrørsystemer.

Husk å klamre rør og rørdeler godt slik at de ikke blir deformert eller kommer ut av posisjon ved innstøping med betong. Figur 11 viser hvordan klamring kan utføres.

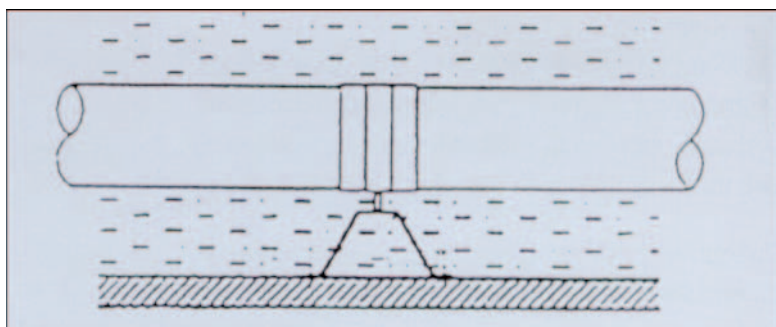
Når rør og rørdeler med tetningsring benyttes ved innstøping, anbefales det å beskytte overgangen mellom muffe og rør med tape rundt skjøten utvendig for å forhindre at betong kommer inn i muffemunningen og på tetningsringen. Lukk alle åpne rør/rørdeler med en ters eller annet egnet middel for å forhindre inntrenging av vann eller betong.

Tabell 2 viser største anbefalte klamringsavstander mellom fastklammer ved innstøping.

Ekspansjonsgap som for normal montering.

6.2 Delvis innstøpte ledninger

Husk alltid å installere delvis innstøpte rør og rørdeler slik at de er fastmontert i tak eller gulv. Forøvrig viser vi til Byggforskserien Byggdetaljer A 553.112 (Høst 1985): Sanitæranlegg Avløp Montering og delvis innstøpte avløsledninger, utgitt av Byggforsk/Norges byggforskningsinstitutt.



Figur 11 Eksempel på klamring til forskalingen

Dimensjon	Horizontal ledning L maks i m	Vertikal ledning L maks i m
32	0,4	0,8
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,0
110	1,0	2,0
125	1,0	2,0
160	1,0	2,0

Tabell 2 Største anbefalte avstander - L maks - mellom fastklammer ved innstøping

Hovedkontor

Pipelife Norge AS

6650 Surnadal
Telefon: 71 65 88 00
Telefaks: 71 65 88 01

Pipelife Norge AS

Postboks 74, Skjerkøya
3995 Stathelle
Telefon: 71 65 88 00
Telefaks: 35 96 03 36

Pipelife Norge AS

Biskop Jens Nilssønsgt. 5
0659 Oslo
Telefon: 71 65 88 00
Telefaks: 22 68 06 46

Pipelife Norge AS

Ingvald Ystgaardsvei 15
7047 Trondheim
Telefon: 71 65 88 00
Telefaks: 73 91 34 99

firmapost@pipelife.no

salgskontoret@pipelife.no

www.pipelife.no

