

# Installation

Uponor har gjort det så enkelt som möjligt att installera avloppssystemet. Rörsystemet kan utan specialverktyg skarvas och kombineras med hjälp av skarvmuffar. Skarvning av rören med muffar sparar både tid och material. Uponor avloppsrör kan användas tillsammans med andra avloppssystem.

Vid skarvning av Uponors rör och rördelar måste hänsyn tas till längdutvidgningen.

För Uponor avloppsrör är längdutvidgningskoefficienten  $0,1 \text{ mm/m} \cdot ^\circ\text{C}$ . Se diagram 7.1.5.

## Längdutvidgning för Uponor avloppsrör

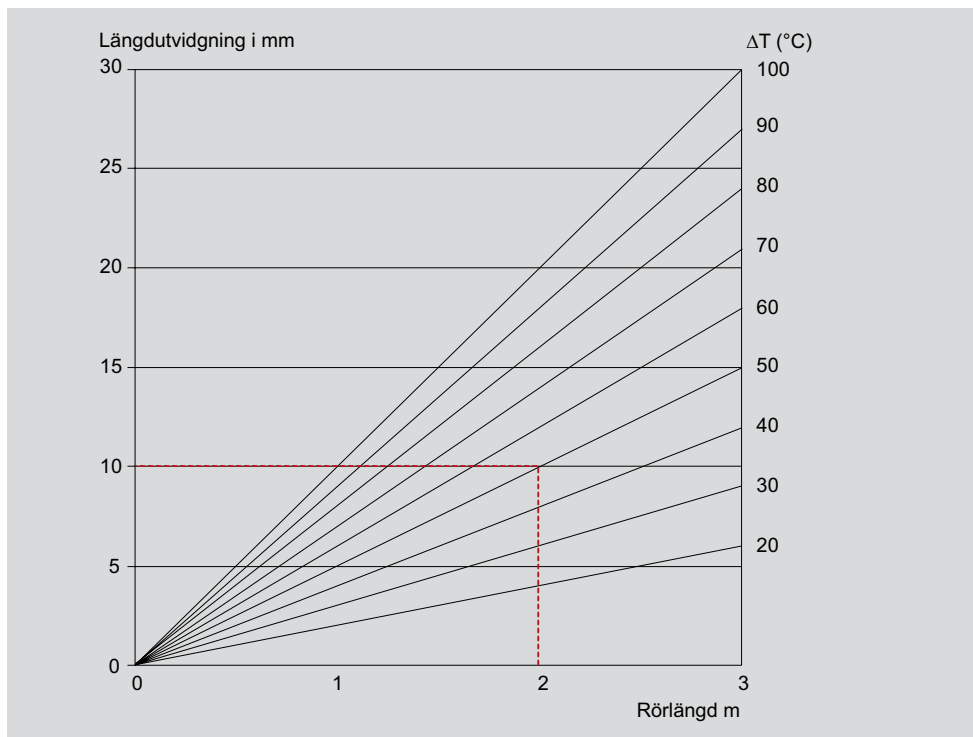


Diagram 8.0.7

Exempel: Rörlängd 2 m. Temperaturförhållanden  $\Delta t = 50 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Det ger en längdutvidgning på 10 mm.

Expansionen leds till de gummiringfogade muffarna. Expansionsmöjligheten framgår av tabell 8.0.9.

Vid normal montering betyder den relativt höga längdutvidgningskoefficienten hos PP-materialet inte så mycket tack vare materialets låga värmeledningsförmåga.

Ett fast rörstöd håller fast röret vid konstruktionen så att det inte kan förskjutas. Ett rörligt rörstöd styr röret under dess rörelse mot muffen, där rörelsen tas upp.

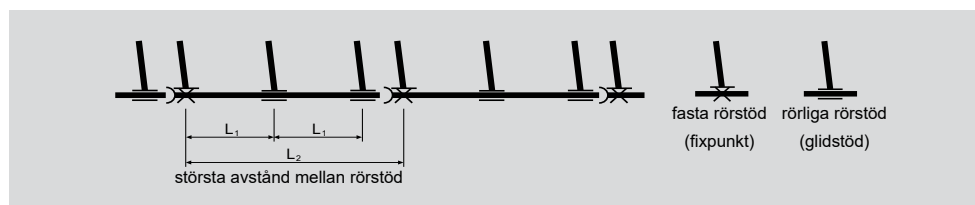
Rör och rördelar måste fixeras med fasta rörstöd som placeras omedelbart intill eller kring muffens botten. I tabellen nedan visas största avstånd mellan rörstöden.

## Fixering av avloppssystemet

Det är nödvändigt att fixera avloppssystemet för att hålla fast, styra och stödja rörets rörelser under längdutvidgningen.

Rördimension	Max. rörstödsavstånd			
	Liggande ledning		Stående ledning	
	L1	L2	L1	L2
32	0,5 m	2,0 m	1,0 m	2,0 m
50	0,5 m	2,0 m	1,5 m	2,0 m
75	1,0 m	3,0 m	2,0 m	3,0 m
110	1,5 m	3,0 m	2,6 m	3,0 m

Tabell 8.0.8



## Expansion

Om muffen ska vara expansionsupptagande märker du ut rörets placering i muffens botten med en märkpenna. Dra tillbaka röret så att det bildas en expansionsutrymme så som tabell 8.0.9 visar.

Dimension mm	Expansionsutvidgning mm
32	10
40	10
75	15
110	15

Tabell 8.0.9

## Upphångningsavstånd

Vid upphångning av vågråta PP-rör måste man se till att avståndet mellan stöden inte blir för stort. Man kan då få en icke nsk-vrd nedböjning av röret mellan rrstden om röret r vattenfyllt. Den förväntade nedböjningen r 10 mm under 50 r.

$$e = \frac{5}{384} \cdot \frac{q \cdot L^4}{E_{50}(t) \cdot I}$$

där

e = nedböjning

q = vikt av vattenfyllt rör

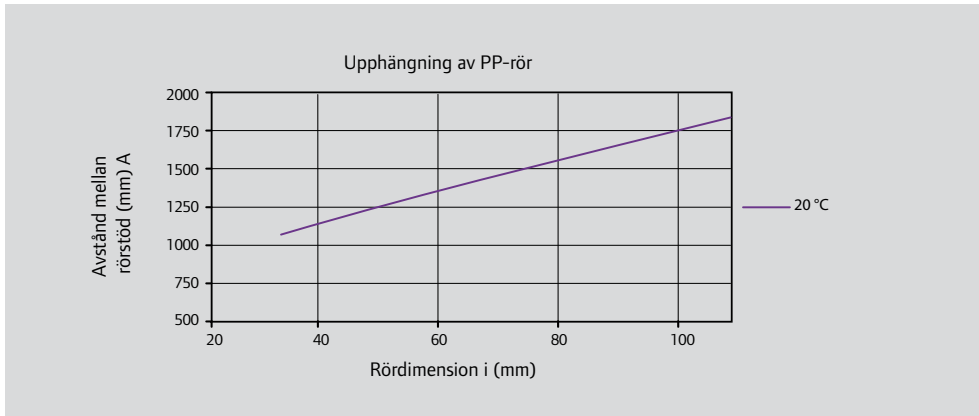
L = avstånd mellan stöd

$E_{50}(t)$  = materialets lngtidskrympmodul som funktion av temperaturen

I = rörets tröghetsmoment

## Vtrum

För installationer i vta utrymmen rekommenderar vi att Branschregler och Projekteringshandledning frm Sker Vatteninstallation beaktas. [www.sakervatten.se](http://www.sakervatten.se)

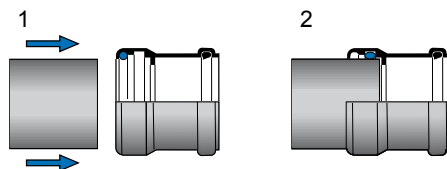


Figur 8.0.10

## Monteringsanvisning för rördelar

### Övergångsmuff

Övergång MA används vid övergång från MA-rör till system med dimension 75 och 110 mm. Övergångsstycket levereras med tätningssring till både avloppsroret och MA-roret. Sammankopplingen med avloppsroret utförs på vanligt vis i muff med isatt tätningssring. Anslutningen till MA-roret utförs som bilden visar.



Övergångsmuff MA.

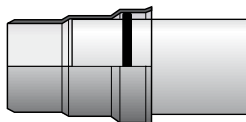
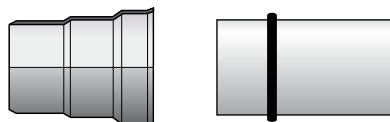
### Krypmmuff

Krypmmuffen är utformad med två muffsteg, varvid innerdelen monteras på det anslutande röret och ytterdelen stödjer den medföljande tätningssingen.

Använd inte smörjmedel vid monteringen.

För att tätningssingen ska bli tillräckligt komprimerad måste man värma upp krypmmuffen försiktigt med varmluftspistol eller gaslåga.

Värm försiktigt och jämnt runt hela muffen. När det har blivit tätt kring tätningssingen och röret kyler man av krypmmuffen med en våt trasa eller liknande.

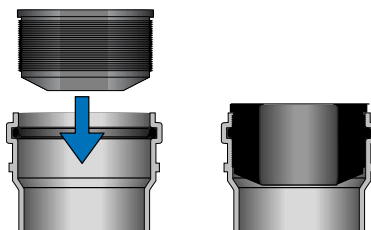


Krypmmuff.

### Anslutningsnippel

Följ anvisningarna nedan när anslutningsnippel används för skarvning av rör i dimension  $\varnothing$  32 och 40 mm med 50 mm muff, vattenlåsinkel eller vattenlåsuff:

1. Placera anslutningsnippeln i muffen
2. Stryk på smörjmedel på det rör som ska anslutas
3. Tryck in röret högst 50 mm i nippeln.

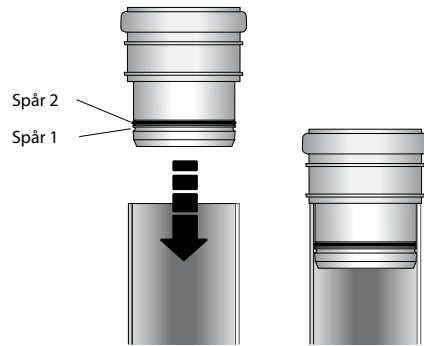


Anslutningsnippel. Ersättningsmuff

## Ersättningsmuff

Ersättningsmuff kort förminskning och propp som är avsedda att monteras invändigt i röret är försedd med O-ringsspår p. g. a. att PP-materialet ej går att limma. Dimension 50 är anpassad efter Uponor PP, medan dimension 75 och 110 har två O-ringsspår. Dessa har olika djup vilket gör att de passar i rör med olika godstjocklekar. Spår nr 1 passar till Uponal HT/HT+ PVC-rör med en godstjocklek på 3,2 mm. Spår nr 2 passar till Uponor PP. Utför monteringen enligt följande:

1. Grada av rörändan invändigt.
2. Placera O-ringen i rätt spår.
3. Stryk smörjmedel på O-ringen.
4. Tryck i rördelen med en lätt vridning.



*Ersättningsmuff.*

## Skarvning av rör

Gäller både lodräta och vågräta rörledningar. Rör och rördelar levereras med fabriksmonterade tätningsringar enligt SS-EN 681-1. Om avloppsvattnet innehåller olja, eller om tätningsringen kan bli utsatt för kemikalier, kan den bytas mot en oljebeständig tätningsring enligt SS-EN 681-1

PP-materialet får inte limmas.



1. Använd en fintandad såg vid kapning av rör. Vi rekommenderar användning av geringslåda för att kapsnittet ska bli vinkelrätt.
2. Rensa bort spån och grader från det kapade röret t.ex. med en kniv före monteringen. Fasning behövs inte. Vassa kanter skall gradas.
3. Rengör muff och spetsända. Använd inte tvål, fett eller olja, som kan skada tätningsringen.



4. Stryk på ett tunt skikt med smörjmedel på rörets spetsända.
5. Sätt in spetsändan i muffen med en lätt vridning.