

**Monterings-
anvisning
Pex Duo rör-i-rör**



*Denna produkt är anpassad till
Branschregler SÄKER Vatteninstallation.
Ahlseell garanterar produktens
funktion om branschreglerna och
monteringsanvisningen följs.*

**Tryggt
val**

a-collection

Monteringsanvisningar



Pex rör-i-rör	Längd	Skyddsror	
		Dy/Di i mm	Artikel nr
15 x 2,5 mm	50 m rulle	25/20	243 02 55
16 x 2,2 mm	50 m rulle	25/20	243 02 56
20 x 2,8 mm	50 m rulle	28/23	243 02 57
25 x 3,5 mm	50 m rulle	34/28	243 02 58



Pex rör-i-rör isolerat	Längd	Artikel nr
15 x 2,5 mm	50 m rulle	243 02 59
16 x 2,2 mm	50 m rulle	243 02 60
20 x 2,8 mm	50 m rulle	243 02 61

a-collection Pex Duo rör-i-rör

Systemet är testat enligt NT VVS 129. Ahlsell Rörssystem Pex uppfyller dessa krav tillsammans med System Vatette kopplingar och Vatette vägggenomföringssystem och a-collection fördelarskåp.

Fogning

a-collection Pex Duo-rör sammanfogas med System Vatette som är typgodkänt för tappvatten, värme och kyla. Kopplingarna är anpassade till a-collection Pex Duos ytterdiameter och väggjocklek.

Bockning

a-collection Pex Duo-röret får böjas maximalt så mycket så att du erhåller en radie i böjen motsvarande 5 ggr pexrörets ytterdiameter.

Pex Dimension 15 = Radie 75 mm

Pex Dimension 16 = Radie 80 mm

Pex Dimension 20 = Radie 100 mm

Pex Dimension 25 = Radie 125 mm

Rekommenderad bockradie

	Dim 15	Dim 16	Dim 20	Dim 25
Kallbockning utan fixtur	75	80	100	125
Kallbockning med fixtur	50	50	100	125
Varmbockning med fixtur	35	37	45	60

Vid varmbockning ska pexröret dras ur skyddsroret, värmas upp till 130–140°C, bockas och sedan föras in i skyddsroret igen.

Uppvärmning till 130–140°C möjliggör lagning av knäckt rör, eftersom pexrör alltid strävar efter att återgå till sin ursprungliga form.

För möjlighet till utbyte av innerrör gäller max 4 böjar inklusive ev vägggenomföringsfixtur, minsta bockradie enligt ovan och en maximal rörlängd på 10 m.

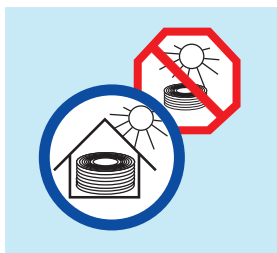
Hantering, kapning och skarvning

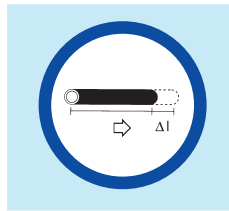
Skydd vid lager och transport

Pex röret ska skyddas från UV-ljus. Detta gäller även skyddsror och fabriksisolerade rör.

Lagring bör ske i emballage inomhus.

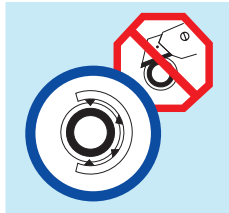
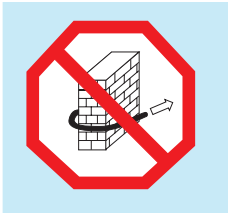
Installerade nakna rör, t.ex. vid uppgång till anslutning av radiator med mera, bör förses med UV-skyddande rör eller liknande.





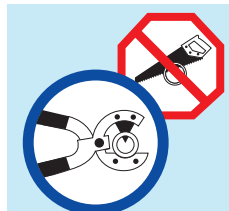
Temperaturförändringar

Tänk på att temperaturvariationer i vattnet påverkar pexrörens längd. Detta måste tas hänsyn till vid planering, upphängning och montering.



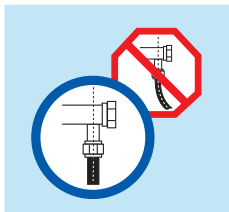
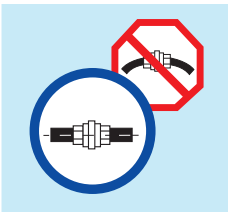
Kapning av skyddsror

När du ska kapa endast skyddsröret måste pexröret innanför skyddas så att du inte skadar det. Använd kniv avsedd för skyddsror eller för in ett metallrör emellan pexrör och skyddsroret. Undvik att dra röret förbi skarpa kanter och hörn.



Kapning av pexrör

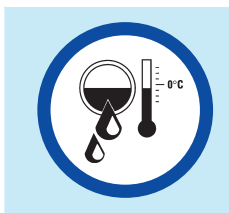
Röret ska kapas med rörsax avsedd för pexrör. Kapning ska ske helt vinkelrätt. Använd ej såg, kniv eller dyligt då detta ofta ger spån och ojämnheter som kan göra kopplingen osäker framöver.



Skarvar och kopplingar

Se till att partiet där röret skarvas hålls axiellt längs med röret. En koppling får ej sitta i en böj! När rören ansluts till fördelarrör i skåp eller skarvas på annat sätt, ska kopplingen alltid monteras så att den förblir obelastad. Det betyder att röret alltid ska gå in och ur kopplingen utan böjning eller att röret vrids.

Följ monteringsanvisningarna för Vatettekopplingar i separat monteringsanvisning.



Frysrisk

Pexrören får ej utsättas för frysrisk!

Rören måste ovillkorligen tömmas helt på vatten alternativt ska frostskyddsmedel (propylenglykol) användas i tillräcklig koncentration (max 40 %).

Efter tryck- och täthetskontroll – rensola så att glykolen inte hamnar i dricksvattnet.



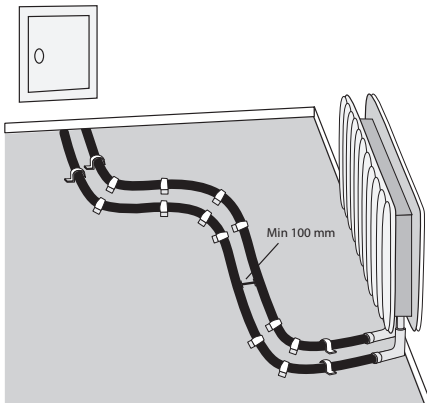
Kemisk resistens

Läckagespray får ej användas på plaströr och plastkopplingar. Sprayen kan i ogynnsamma fall verka på plasten så att den efter en tid försvagas.

Rördragning

Rörlängder

Placera schakt och fördelningsrör så centralt som möjligt. Detta för att minimera rörlängden ut till varje enskild radiator eller enskilt tappställe. Ju kortare sträcka desto mindre inverkan får längdförändringen av pexröret på objektet.



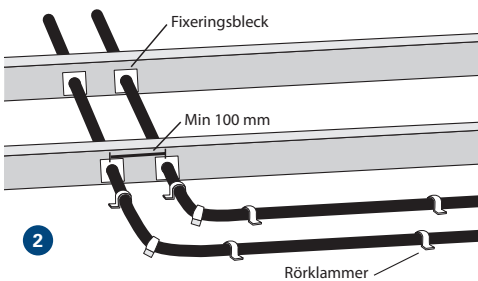
1

Böjar

1 Röret förläggs med åtminstone två mot varandra liggande 90°-böjar enligt bild 1. Detta ger skyddsroret möjlighet att ta upp en del av pexrörets termiska utvidgning.

Fixering – klamring

Böjradien för maximalt vara 5 ggr pexrörets ytterdiameter. Rörböjen fixeras med rörklammer, en klammer på vardera sidan om böjen och en klammer mitt över böjen. Detta för att böjen ska fixeras och fördela rörelsekrakterna på olika håll. Alternativt kan man använda rörböjstöd avsedd för skyddsrorets dimension. Skyddsroren får inte deformeras vid fixering.



2

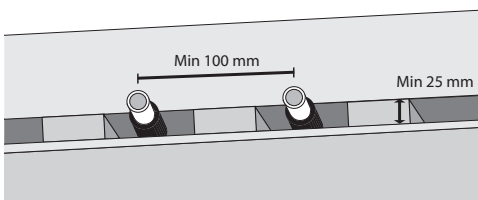
Träbjälklag

2 Rör-i-rör förläggs i träbjälklag och i lättväggar genom att fixeras över och/eller igenom reglarna. Röret bör fixeras med klammer med ca 600 mm mellanrum samt i alla böjar.

Vid genomgång genom regel bör genomgången skyddas för borrh och spik som i ett senare skede kan skada rörgenomgången.

Kallt och varmt vatten bör i möjligaste mån läggas så att rörens temperaturer inte påverkar varandra. En tumregel är att i träkonstruktioner hålla rören åtskilda minimum 100 mm. (Se bild 2).

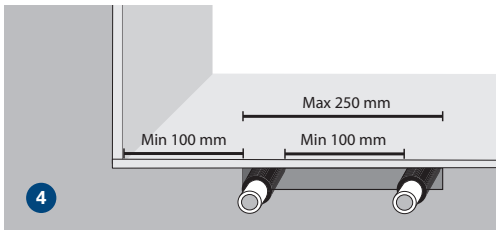
Använd oisolerade rör – såvida det inte finns golvvärme, då måste kallvattenröret vara isolerat.



3

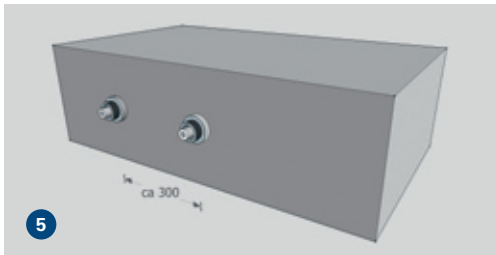
I glespanel

3 Rör-i-rör kan ofta förläggas i den så kallade glespanelen. Här använder man de luftspalter som glespanelen bildar att förlägga rören i. Vi rekommenderar en tjocklek på glespanel på 28 mm. 25 mm är minimum. Tänk på att rören aldrig får förläggas på den kalla sidan av bjälklagsisoleringen p.g.a. frysrisk. (Se bild 3).



Vid yttervägg

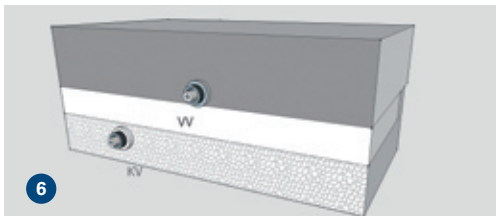
4 När rören förläggs längs med yttervägg bör man ta hänsyn till den temperaturpåverkan som röret kan utsättas för i närheten av ytterväggen. Här rekommenderas ett avstånd på minst 100 mm från ytterväggens insida. (Se bild 4).



I betong

5 6 Vid platta på mark bör kallvattnet förläggas isolerat under markisoleringen. Varmvattnet bör förläggas i markisoleringens överkant (mellan betong och isolering). (Se bild 5).

Värmeledning i betong är mycket god vilket gör att kallvattnet kan värmas upp av intilliggande varmvattentrör. Om både kallt och varmt vatten förläggs i samma betongskikt, bör de båda förläggas med isolering utanpå skyddsroren. Detta för att undvika temperaturpåverkan av vattentemperaturen genom betongen. Rören bör förläggas med ca 300 mm avstånds mellanrum. (Se bild 6).



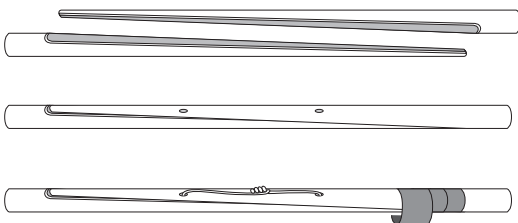
På montagestege

Klamra längs stegen c/c 500 mm.

Utbyte av innerrör

För att underlätta utbytet av pexröret kan syntetiskt diskmedel typ Yes alternativt hushållssåpa utblandat med lite vatten användas mellan skyddsror och pexror. Skyddsroret ska då rensas efter genomfört byte.

- Såpvatten mellan pexröret och skyddsroret reducerar den nödvändiga utdragskraften med 50 %.
- Uppvärmning av pexröret till ca 30° reducerar den nödvändiga utdragskraften med 30 %.
- Där man kan dra ut det gamla pexröret visar erfarenhet att det är lättare att få in ett nytt.
- Foga samman det gamla röret med det nya: en person drar i den ena änden – en annan trycker från andra. Dra först i innerröret så att det blir spänt och ryck sedan hårt för att få loss pexröret.



Utbyte av innerrör

Rören fogas samman genom att man snedskär båda rören så att det blir en läpp som är ca 200–250 mm lång. Lägg ihop rören mot varandra. Borra sedan ett hål och trä igenom en ståltråd. Ståltråden kläms ihop med en tång och tejpas över. Toppen på läppen trycks in i det andra röret, se bild.

Skulle det bli ett brott på pexröret när man försöker trä in det, måste röret bytas.

På platser där det är extremt svårt att byta ut pexröret kan man använda silikonspray mellan pexröret och skyddsroret i kombination med tryckluft.

Täthetsprovning

Tappvatten- och värmeledningar

Vid tryck- och täthetskontroll av rörledningar med vatten ska rörledningen vattenfyllas långsamt upp till kontrolltrycket. Ledningarna ska vara helt vattenfyllda och luftade. För att underlätta luftning bör ledningen fyllas från sin lägsta punkt. Tappvattensystemet ska provas med vatten av dricksvatten kvalitet. Temperaturskillnaden mellan aktuell rumstemperatur och vattentemperaturen får inte överstiga 10°C.

Tryck- och täthetskontroll av plaströrssystem och blandade plast- och metallrörssystem

Fas 1 Trycksätt rörledningssystemet till ett kontrolltryck av 1,43 x beräkningstrycket under minst 30 minuter. Kontrolltrycket ska vara 14,3 bar för tappvattensystem och 8,6 bar för värmesystem. Trycket får inte sjunka

under kontrolltiden. Ledningssystemet kan komma att behövas fylla på under kontrolltiden.

Fas 2 Efter 30 minuter sänks kontrolltrycket snabbt till 7,5 bar för tappvattensystem och 4,5 bar för värmesystem. Detta tryck ska bibehållas under minst 90 minuter. Trycket ska normalt öka något under kontrolltiden. Rörledningssystemet ska avsynas i sin helhet.

Tryck- och täthetskontroll med luft

Tryck- och täthetskontroll med luft eller annan gas ska utföras enligt krav i AFS 2006.

(Utdrag ur VVS-forum särtryck nr 5 maj 2012. Nya krav från 1 juli 2012).

Brandskydd

Allmänt

Byggnadsdelars brandtekniska klass beskriver deras brandmotstånd.

E = Integritet (täthet mot brandgas)

I = Isolering (hindrar värmspridning)

R = Bärförmåga

Beteckningarna E, EI, R, RE, REI åtföljs av ett tidskrav angivet i minuter, t.ex. EI60. Där rör dras genom brandcellskiljande byggnadsdelar ska brandtätning utföras för att förhindra spridning av brandgaser och brand mellan brandcellerna. Den brandtekniska klassen, dvs. brand-

motståndet i byggnadsdelen får inte försämrats på grund av rörgenomgångarna. Brandtätningarna ska vara typgodkända (t.ex. Novaflex).

Rörens ytterdiameter

I sammanhanget ska a-collection Pex Duo, med eller utan fabriksisolering, räknas som brännbara rör i sin helhet. Rörets ytterdiameter är en faktor som bestämmer hur brandtätningen ska utföras. Tabellen nedan visar respektive artikels ytterdiameter.

Beskrivning	Ytterdiameter	Artikel nr
a-collection Pex rör-i-rör 15 x 2,5 mm	Skyddsror 25 mm	243 02 55
a-collection Pex rör-i-rör 16 x 2,2 mm	Skyddsror 25 mm	243 02 56
a-collection Pex rör-i-rör 20 x 2,8 mm	Skyddsror 28 mm	243 02 57
a-collection Pex rör-i-rör 25 x 3,5 mm	Skyddsror 34 mm	243 02 58
a-collection Pex rör-i-rör 15 x 2,5 mm, isolerat	Isolering 50 mm	243 02 59
a-collection Pex rör-i-rör 16 x 2,2 mm, isolerat	Isolering 50 mm	243 02 60
a-collection Pex rör-i-rör 20 x 2,8 mm, isolerat	Isolering 52 mm	243 02 61

Brandgasspridning

Då ett fördelarskåp betjänar ett tappställe i annan brandcell, ska tätning mellan skydds rör och pexröret tätas mot spridning av brandgas. Till detta används a-collection Ändtätning. Observera i detta fall att rör-i-rör-systemets läckage indikering till fördelarskåpet vid eventuellt läckage från pexrören måste fungera.

Genomföringar i väggar eller golv av betong eller lättbetong

Vid rörgenomföring i väggar eller bjälklag tas hål upp som minst motsvarar rörets ytterdiameter plus 30 mm. Detta för att brandtätningfogen ska vara 15 mm bred (se bild). Se föregående tabell för rörets ytterdiameter.

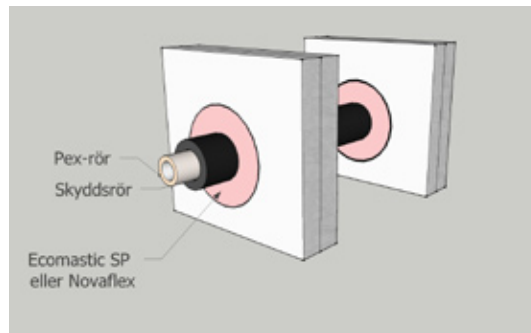
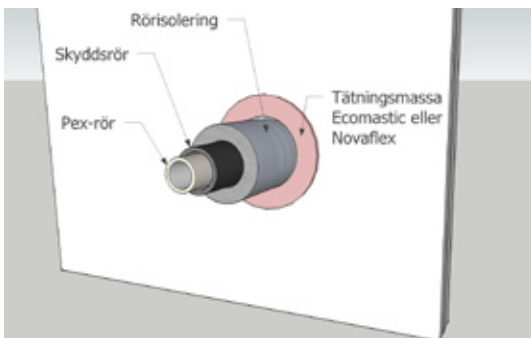
Röret dras med oavbrutet skydds rör eller isolering genom håltagningen.

Väggen respektive bjälklaget förutsätts vara utförd i samma brandtekniska klass som brandtätningen, dock med minsta vägg tjocklek 120 mm för EI 60 - EI 90 och 150 mm för EI 120.

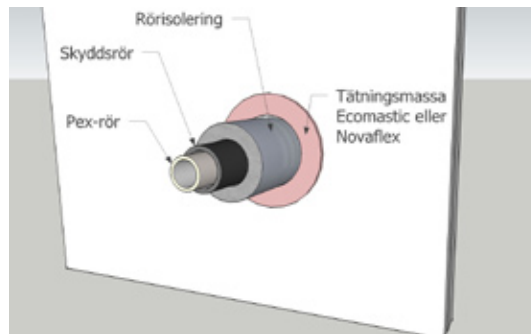
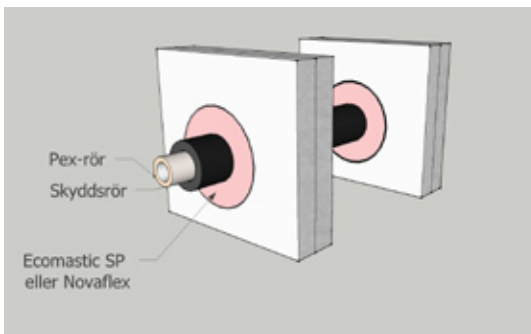
Bjälklagets minsta tjocklek ska vara 120 mm för EI 60 och 150 mm för EI 90 - EI 120.

Fogen som ska läggas runt rörledningen ska vara ca 15 mm bred och 26 mm djup, se nedanstående principskisser.

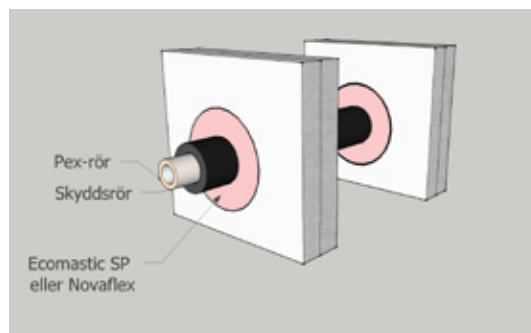
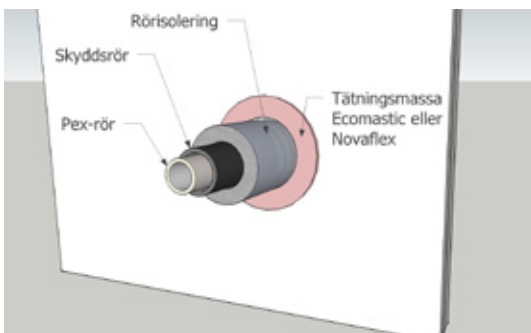
EI 60



EI 90-120



EI 60-120



För ytterligare information hänvisar vi till vår broschyr Ahlsell Rörssystem Pex, BRRA3200.

ahlsell

a-collection är ett varumärke från Ahlsell
www.ahlsell.se

a-collection
– kvalitet till rätt pris