

VATTENLEDNINGSSYSTEM

För tillfällig eller permanent vattenledning

VANNLEDNINGSSYSTEM

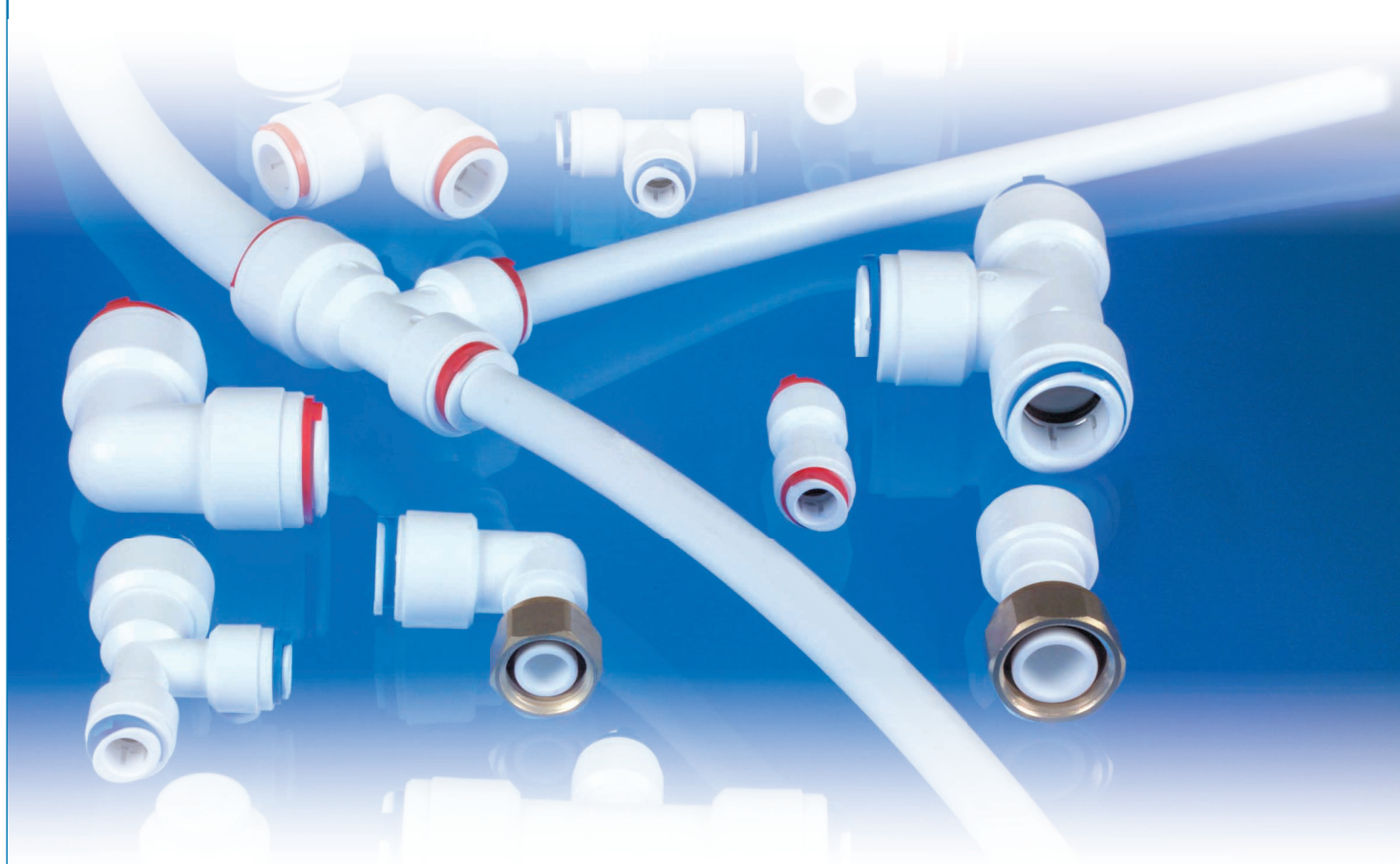
För midlertidig eller permanent vannledning

VESIJOHTOJÄRJESTELMÄ

Tilapäiseksi tai pysyväksi vesijohdoksi

VANDLEDNINGSSYSTEM

Til midlertidig eller permanent vandledning



SE

Flexibelt system med låg vikt som är lätt att montera och demontera. Frosttåligt, underhållsfritt och hållbart. Godkända rör och kopplingar.

NO

Fleksibelt system med lav vekt som lett monteres og demonteres. Frostbestandig, vedlikeholdsfritt og holdbart. Godkjente rør og koblinger.

FI

Monikäyttöinen, kevyt sekä helposti asennettava ja irrottava järjestelmä. Kestää pakkasta. Huoltovapaa ja kestävä. Hyväksytty putkia ja liitoksia varten.

DK

Fleksibelt system med lav vægt, som er nemt at montere og afmontere. Tåler frost, vedligeholdelsesfrit og holdbart. Godkendte rør og koblinger.





WRAS
APPROVED
PRODUCT

VATTENLEDNINGSSYSTEM

För tillfällig eller permanent vattenledning

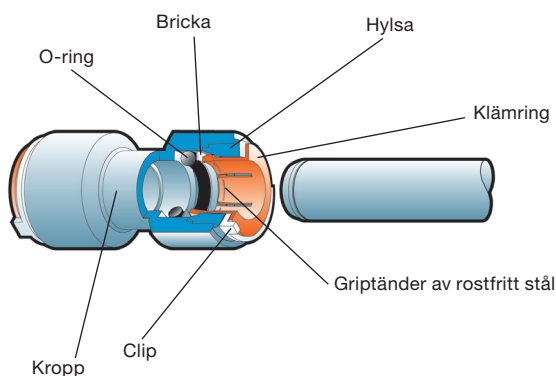


OBS! Kopplingar ska inte anslutas till rostfria eller förkromade rör.

KONSTRUKTION

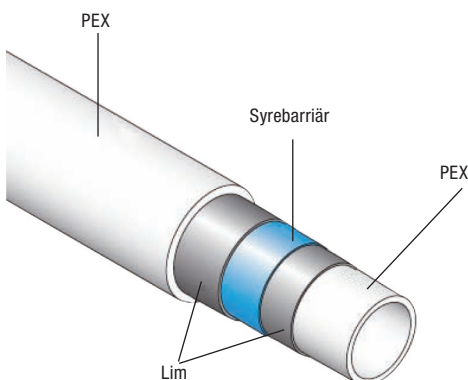
Kopplingar

Systemet består av rör och kopplingar i storleken 15 mm. Det möter kraven från de flesta vatten- och värmesystem för privat och kommersiellt bruk. I systemet ingår även rörinsatser som ska monteras i varje koppling. Vi kan inte garantera passform och funktion vid användning av rörinsatser från andra tillverkare. Kopplingarna är gjorda av acetal.



Rör

Röret är utrustat med en syrebarriär som gör det lämpligt för både varmt och kallt vatten, samt centrala värmesystem. Storleken är $15 \pm 0,1$ mm.



APPLIKATIONER

Systemet är lämpligt för tillfällig eller permanent vatten- och värmeledning för hemmabruk och i kommersiella verksamheter, inklusive centrala värmesystem.

Godkända användningsområden:

- Indirekt kallvattensystem.
- Ventilerat och oventilerat varmvattensystem.
- Ventilerat och oventilerat centralt värmesystem.

Ikke godkända användningsområden:

- Gas
- Oljebaserade bränsle
- Tryckluft

Arbetstemperatur och tryck

Applikation	Normal temp.	Max temp.	Max bar
Kallvatten	20 °C	20 °C	12
Varmvatten (inkl. oventilerad)	65 °C	95 °C	6
Centralvärme	82 °C	105 °C, mom. 114 °C.	3

Produkten är lämplig för kontrollerad centralvärme som normalt inte överskrider 82 °C. Applikationer som riskerar att utsätta rören för hög värme under lång tid är inte lämpliga, t.ex. bränslesystem och solceller. Produkten tål höga temperaturer, upp till 114 °C, men endast under korta perioder. Använd därför inte produkten till okontrollerade värmesystem.

Införingsdjup

Rörstorlek	Införingsdjup
15	33

Systemtest

Efter installation bör systemet testas.

1. Sätt trycket till 2 bar i 10 minuter.
2. Höj trycket till 10 bar i 10 minuter.

Under eller efter testet ska inget läckage förekomma.

Misslyckas testet är detta en indikation på att installationen inte är korrekt utförd, men ett lyckat test är inte ett bevis på att installationen är korrekt. Följ alltid installationsanvisningarna.

Systemspolning

Spola genom systemet med rent vatten innan användning för att ta bort eventuell smuts och kemikalier.

Installationsråd**Rekommenderad hålstorlek vid rördragning genom bjälkar**

Rörstorlek	Hålets diameter
15	20

Rörclips

Rörclipsen ska inte monteras närmare än 60 mm från ändpluggen. För att undvika tryck på kopplingarna, ska rörclipsen stödja röret.

Termisk expansion (PE-X Rör)

1 % på längden vid temperaturer 20–82 °C.

Rörinsats

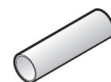
Använd alltid rekommenderade rörinsatser och säkerställ att de ordentligt införda.

Metall

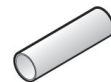
Om rören ska dras genom metall bör hålen fyllas med gummi för att förhindra att rören tar skada.

PEX-RÖR

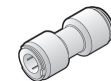
86-6014 Pex-rör, 15 mm, 3 m



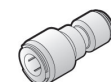
86-6015 Pex-rör, 15 mm, 25 m

**KOPPLINGAR & TILLBEHÖR**

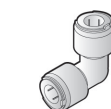
86-6001 Koppling, rak, 15 mm, 2 st



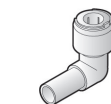
86-6002 Reduceringskoppling, 15–10 mm



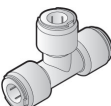
86-6003 Vinkelkoppling 90°, 15 mm, 2 st.



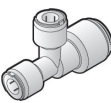
86-6004 Vinkelkoppling 90°, 10 mm



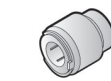
86-6005 T-koppling, 15 mm, 2 st.



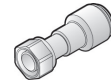
86-6006 T-koppling, 15 x 15 x 10 mm



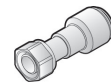
86-6007 Ändplugg, 15 mm, 2 st.



86-6008 Mässingskoppling, rak, 15 mm–1/2"



86-6009 Mässingskoppling, rak, 15 mm–3/4"



86-6010 Mässingskoppling, vinkel 90°, 15 mm–1/2"



86-6011 Rörinsats, 15 mm, 20 st



86-6012 Klämring blå, 15 mm, 50 st



86-6013 Klämring röd, 15 mm, 50 st



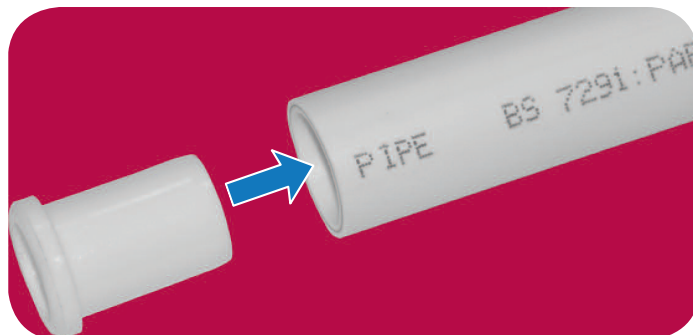
12-195 Plaströrssax



INSTALLATION



1. Kapa röret med Biltemas Plaströrssax 12-195, eller ett annat lämpligt verktyg som ger ett jämnt snitt, annars finns risk för läckage.



2. Montera rörinsatsen i röret.



- 3a. Vi rekommenderar att du markerar införingsdjupet på röret, se tabell.

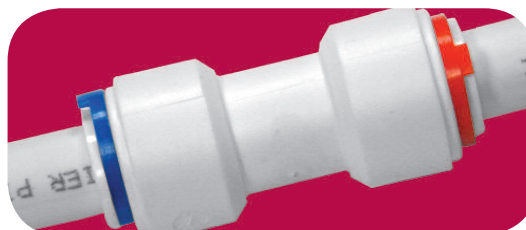
Rör	Införingsdjup
15 mm	33 mm



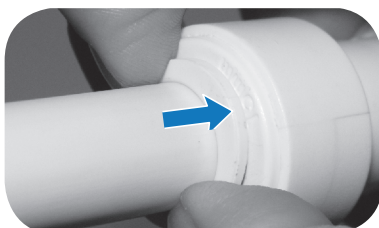
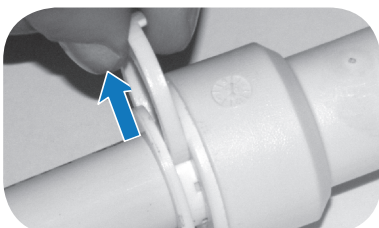
- 3b. Montera röret i kopplingen och se till att det går ända in, förbi o-ringen.



4. Kontrollera att röret sitter fast genom att dra i det.



5. Sätt fast klämringen, använd blå/röd för att markera kallt/varmt.



6. Demontera genom att ta bort klämringen, trycka in kopplingen och dra ut röret.



WRAS
APPROVED
PRODUCT

VANNLEDNINGSSYSTEM

For midlertidig eller permanent vannledning



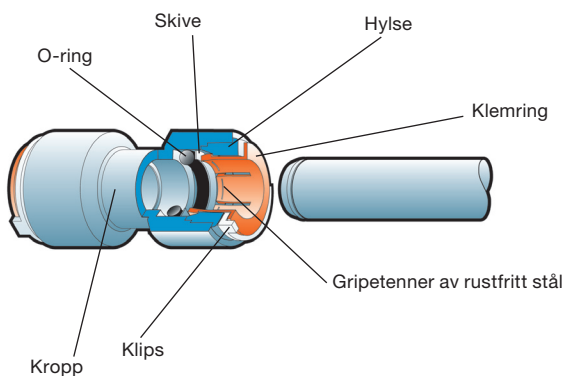
OBS!

Koblinger skal ikke kobles til rustfrie eller forkrommede rør.

KONSTRUKSJON

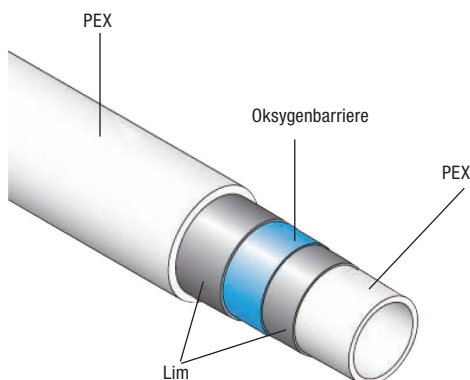
Koblinger

Systemet består av rør og koblinger i størrelsen 15 mm. Det oppfyller kravene fra de fleste vann- og varmesystemer for privat og kommersiell bruk. I systemet inngår også rørinnsatser som skal monteres i hver kobling. Vi kan ikke garantere passform og funksjon ved bruk av rørinnsatser fra andre produsenter. Koblingene er framstilt av acetal.



Rør

Røret er utstyrt med en oksygenbarriere som gjør det velegnet for både varmt og kaldt vann, og også for sentralvarmeanlegg. Størrelsen er $15 \pm 0,1$ mm.



BRUK

Systemet er velegnet for midlertidig eller permanent vann- og varmeledning for husholdningsbruk og i kommersiell virksomhet, inkludert sentralvarmeanlegg.

Godkjente bruksområder:

- Indirekte kaldtvannsystem.
- Ventilert og uventilert varmtvannsystem.
- Ventilert og uventilert sentralvarmeanlegg.

Ikke godkjente bruksområder:

- Gass
- Oljefyringsanlegg
- Trykkluft

Arbeidstemperatur og trykk

Bruk	Normal temp.	Maks temp.	Maks bar
Kaldtvann	20 °C	20 °C	12
Varmt ann (inkl. uventilert)	65 °C	95 °C	6
Sentralvarme	82 °C	105 °C, midl. 114 °C.	3

Produktet er velegnet for kontrollert sentralvarme som normalt ikke overskrider 82 °C. Det er ikke egnet for bruk der det er risiko for å utsette rørene for høy varme over lang, f.eks. oljefyrings- og solcelleanlegg. Produktet tåler høye temperaturer, opp til 114 °C, men kun i korte perioder. Bruk derfor ikke produktet til ukontrollerte varmesystemer.

Innføringsdybde

Rørstørrelse	Innføringsdybde
15	33

Systemtest

Etter installasjon bør systemet testes.

1. Sett trykket til 2 bar i 10 minutter.
2. Hev trykket til 10 bar i 10 minutter.

Under eller etter testen skal det ikke forekomme lekkasje. Dersom testen mislykkes, er det en indikasjon på at installasjonen ikke er korrekt utført. En vellykket test er likevel ikke et bevis på at installasjonen er korrekt. Følg alltid installasjonsanvisningene.

Systemspyling

Spyl gjennom systemet med rent vann før bruk for å fjerne eventuell smuss og kjemikalier.

Installasjonsråd**Anbefalt hullstørrelse ved rørtrekking gjennom bjelker**

Rørstørrelse	Hullets diameter
15	20

Rørklips

Rørklips skal ikke monteres nærmere enn 60 mm fra endepluggen. For at trykk på koblingene skal unngås, skal rørklipsen støtte røret.

Termisk ekspansjon (PE-X Rør)

1 % på lengden ved temperaturer 20–82 °C.

Rørinnsats

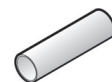
Bruk alltid anbefalte rørinnsatser, og forsikre deg om at de er ordentlig innført.

Metall

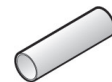
Dersom rørene skal trekkes gjennom metall, bør hullene fylles med gummi for å hindre at rørene tar skade.

PEX-RØR

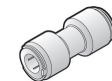
86-6014 Pex-rør, 15 mm, 3 m



86-6015 Pex-rør, 15 mm, 25 m

**KOBLINGER OG TILBEHØR**

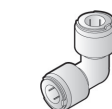
86-6001 Kobling, rett, 15 mm, 2 stk.



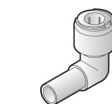
86-6002 Reduksjonskobling, 15–10 mm



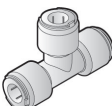
86-6003 Vinkelkobling 90°, 15 mm, 2 stk.



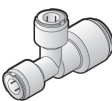
86-6004 Vinkelkobling 90°, 10 mm



86-6005 T-kobling, 15 mm, 2 stk.



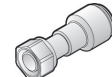
86-6006 T-kobling, 15 x 15 x 10 mm



86-6007 Endeplugg, 15 mm, 2 stk.



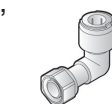
86-6008 Messingkobling, rett, 15 mm–1/2"



86-6009 Messingkobling, rett, 15 mm–3/4"



86-6010 Messingkobling, vinkel 90°, 15 mm–1/2"



86-6011 Rørinnsats, 15 mm, 20 stk.



86-6012 Klemring blå, 15 mm, 50 stk.



86-6013 Klemring rød, 15 mm, 50 stk.



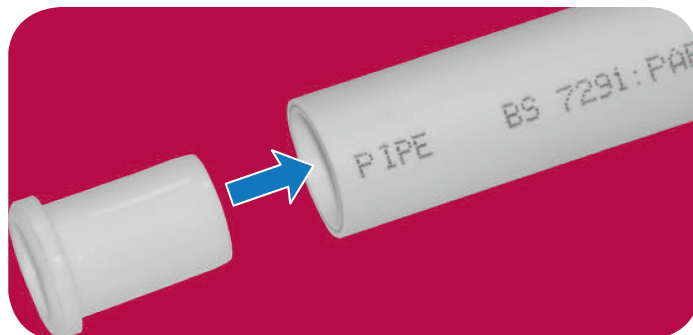
12-195 Plastrørsaks



INSTALLASJON



1. Kutt røret med Biltemas plastrørsaks 12-195, eller annet egnet verktøy som gir et jevnt snitt, slik at risiko for lekkasje unngås.



2. Monter rørinnsatsen i røret.



- 3a. Vi anbefaler at du merker av innføringsdybden på røret, se tabell.

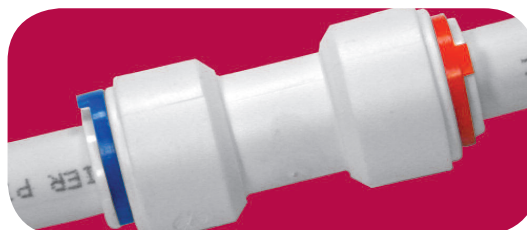
Rør	Innføringsdybde
15 mm	33 mm



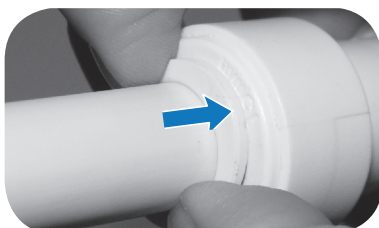
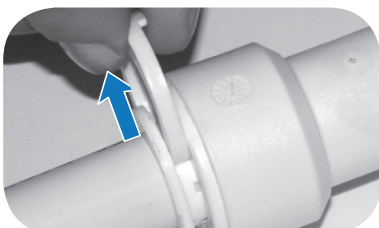
- 3b. Monter røret i koblingen, og pass på at det går helt inn, forbi O-ring.



4. Kontroller at røret sitter fast ved å dra i det.



5. Sett fast klemringen, bruk blå/rød for å markere kaldt/varmt.



6. Demonter ved å ta bort klemringen, trykke inn koblingen og dra ut røret.



WRAS
APPROVED
PRODUCT

VESIJOHTOJÄRJESTELMÄ

Tilapäiseksi tai pysyväksi vesijohdoksi



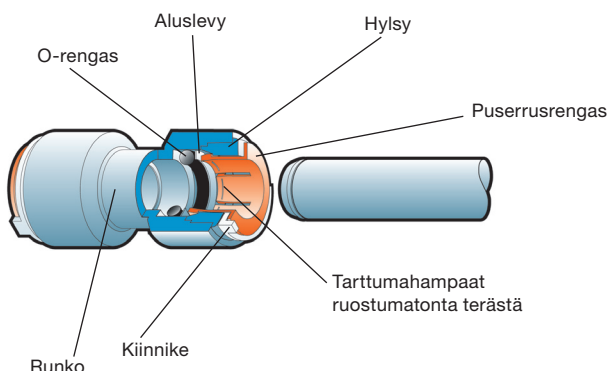
HUOMIO!

Liitoksia ei saa yhdistää ruostumattomasta teräksestä valmistettuihin tai kromattuihin putkiin.

RAKENNE

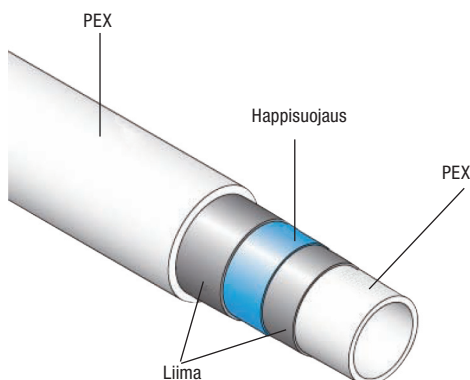
Liitokset

Järjestelmä koostuu 15 mm:n putkista ja liitoksista. Se täyttää useimmat yksityisessä tai kaupallisessa käytössä vesijohto- tai lämmitysjärjestelmille asetettavat vaatimukset. Järjestelmä sisältää myös liitoksiin yhdistettävät kiinnikkeet. Yhteensopivuutta muiden valmistajien putkikiinnikkeiden kanssa ei taata. Liitokset on valmistettu aseaalista.



Putki

Putki on happisuojaattu, joten sitä voi käyttää lämmin- ja kylmävesi- sekä keskuslämmitysjärjestelmissä. Koko on $15 \pm 0,1$ mm.



KÄYTTÖKOhteET

Järjestelmää voi käyttää tilapäisiä tai pysyviä vesi- ja keskuslämmitysputkia asennettaessa kotona tai liikekiinteistöissä, myös keskuslämmitysjärjestelmissä.

Hyväksytyt käyttökohteet

- Epäsuorat kylmävesijärjestelmät
- Tuuletetut tai tuulettamattomat lämminvesijärjestelmät
- Tuuletetut tai tuulettamattomat keskuslämmitysjärjestelmät

Ei ole hyväksytty seuraaviin käyttökohteisiin:

- Kaasu
- Öljy- tai polttoaineputket
- Paineilma

Käyttölämpötila ja paine

Käyttökohte	Normaali lämpötila	Suurin lämpötila	Baareja enintään
Kylmä vesi	20 °C	20 °C	12
Lämmin vesi (myös tuulettamaton)	65 °C	95 °C	6
Keskuslämmitys	82 °C	105 °C, hetkellisesti 114 °C	3

Järjestelmä soveltuu valvotulle keskuslämmitykselle, jonka lämpötila ei tavallisesti ylitä + 82 °C. Ei sovellu käyttökohteisiin, joissa putkiin kohdistuu pitkäaikainen liian korkea kuumuus, esimerkiksi polttoainejärjestelmissä tai aurinkokennoja käytettäessä.

Kestää korkeaa jopa 114 asteen lämpötilaa mutta vain hetkellisesti. Älä käytä järjestelmää hallitsemattomissa lämmitysjärjestelmissä.

Syvyys

Putken koko	Syvyys
15	33

Järjestelmän koestaminen

Järjestelmä on koestettava asennuksen jälkeen.

1. Säädä paineeksi 2 baaria 10 minuutin ajaksi.

2. Nosta paine 10 baariin 10 minuutin ajaksi.

Vuotoja ei saa esiintyä koestamisen aikana eikä sen jälkeen. Jos vuotoja esiintyy, asennusta ei ole tehty oikein.

Noudata aina asennusohjeita.

Järjestelmän huuhteleminen

Huuhtele järjestelmä puhtaalla vedellä ennen sen ottamista käyttöön, jotta mahdollinen lika ja kemikaalit poistuvat.

Asennusneuvoja**Suosittelun aukon koko vedettäessä putki palkkien läpi**

Putken koko	Aukon läpimitta
15	20

Putkiliittimet

Putkiliittimiä ei saa asentaa 60 mm lähemmäs päätytulpaa. Putkiliittimen tulee tukea putkea, jotta liitoksiin ei kohdistu painetta.

Lämpölaajeneminen (PE-X-putki)

1 % pituussuunnassa lämpötiloissa 20–82 °C.

Putkikiinnikkeet

Käytä aina suositeltuja putkikiinnikkeitä. Varmista, että ne on asennettu kunnolla.

Metalli

Jos putki vedetään metallin läpi, aukot on täytettävä kumilla, jotta putki ei vaurioitu.

PEX-PUTKI

86-6014 Pex-putki, 15 mm, 3 m

86-6015 Pex-putki, 15 mm, 25 m

LIITTIMET JA TARVIKKEET

86-6001 Liitos, suora, 15 mm, 2 kpl

86-6002 Supistusliitos, 15–10 mm

86-6003 Kulmaliitos 90°, 15 mm, 2 kpl

86-6004 Kulmaliitos 90°, 10 mm

86-6005 T-liitos, suora, 15 mm, 2 kpl

86-6006 T-liitos, 15 x 15 x 10 mm

86-6007 Päätytulppa, 15 mm, 2 kpl

86-6008 Messinkiliitos, suora, 15 mm–1/2"

86-6009 Messinkiliitos, suora, 15 mm–3/4"

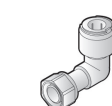
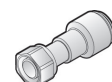
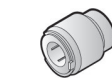
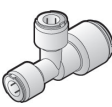
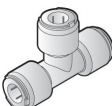
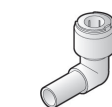
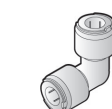
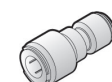
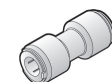
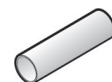
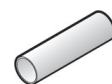
86-6010 Messinkiliitos, 90°, 15 mm–1/2"

86-6011 Putkikiinnike, 15 mm, 20 kpl

86-6012 Puserrusrenkas, sininen, 15 mm, 50 kpl

86-6013 Puserrusrenkas, punainen, 15 mm, 50 kpl

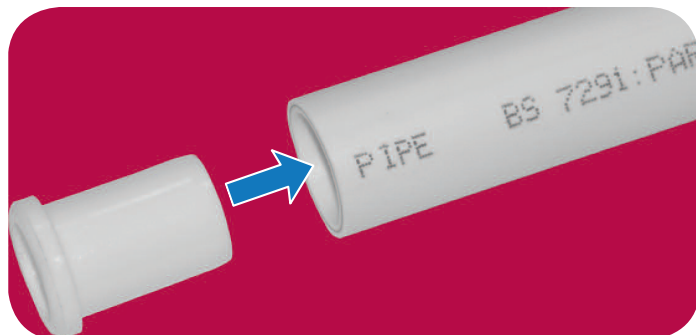
12-195 Muoviputkisakset



Asentaminen



1. Katkaise putki Bilteman Muoviputkisaksilla 12-195 tai muulla kunnan työkalulla, joka jättää tasaisen leikkauspinnan. Muutoin voi aiheutua vuoto.



2. Asenna putki putkikiinnikkeeseen.



- 3a. On suositeltavaa merkitä asennussyvyys putkeen taulukossa näkyvällä tavalla.

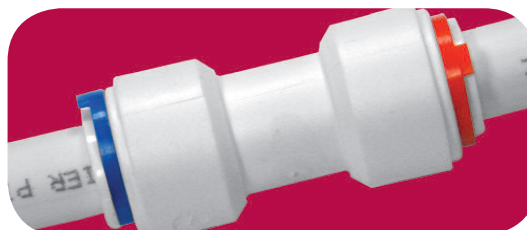
Putki	Asennussyvyys
15 mm	33 mm



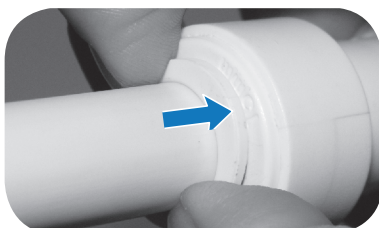
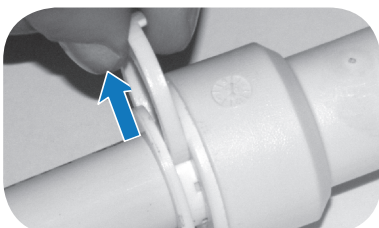
- 3b. Asenna putki liitokseen ja varmista, että se menee perille saakka o-renkaan ohi.



4. Tarkista putkea vetämällä, että se on tiukasti paikoillaan.



5. Kiinnitä puristusrenkas. Merkitse kylmä ja lämmin sinisellä ja punaisella.



6. Voit irrottaa putken irrottamalla puristusrenkaan, painamalla liitosta ja vetämällä putkea ulospäin.



WRAS
APPROVED
PRODUCT

VANDLEDNINGSSYSTEM

Til midlertidig eller permanent vandledning



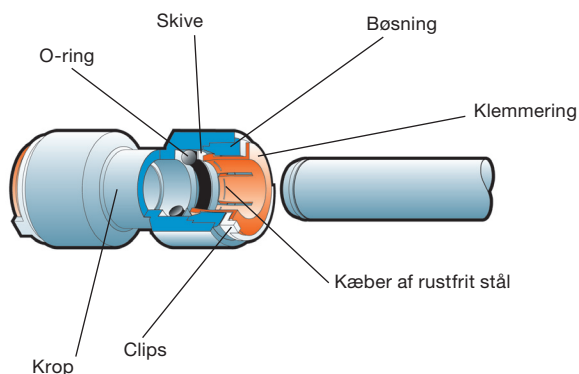
OBS!

Koblinger må ikke tilsluttes rustfri eller forkromede rør.

KONSTRUKTION

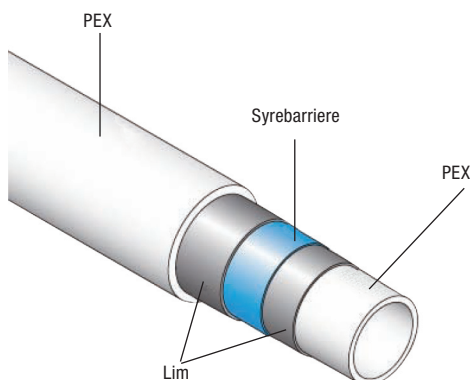
Koblinger

Systemet består af rør og koblinger med størrelsen 15 mm. Det opfylder kravene til de fleste vand- og varmesystemer til privat og kommercielt brug. I systemet indgår også rørindsatser, som skal monteres i hver kobling. Vi kan ikke garantere for pasform og funktion ved brug af andre producenters rørindsatser. Koblingerne er fremstillet af acetal.



Rør

Røret er udstyret med en syrebarriere, som gør det egnet til både koldt og varmt vand samt centralvarmesystemer. Størrelsen er $15 \pm 0,1$ mm.



APPLIKATIONER

Systemet er egnet til midlertidig eller permanent vand- og varmeledning i hjemmet og i kommercielle virksomheder, inklusive centralvarmesystemer.

Godkendte anvendelsesområder:

- Indirekte koldt vandssystemer.
- Ventilerede og uventilerede varmt vandssystemer.
- Ventilerede og uventilerede centralvarmesystemer.

Ikke godkendte anvendelsesområder:

- Gas
- Olie brændstof
- Trykluft

Arbejdstemperatur og tryk

Applikation	Normal temp.	Maks. temp.	Maks. bar
Koldt vand	20° C	20° C	12
Varmt vand (inkl. uventileret)	65° C	95° C	6
Centralvarme	82° C	105° C, mom. 114° C.	3

Produktet er egnet til kontrolleret centralvarme, som ikke overstiger 82° C. Applikationer, som risikerer at udsætte rørene for kraftig varme i lang tid, er ikke egnede, f.eks. brændstofsyste mer og solceller.

Produktet tåler høje temperaturer, op til 114° C, men kun i korte perioder. Anvend derfor ikke produktet til ukontrollerede varmesystemer.

Indføringsdybde

Rørstørrelse	Indføringsdybde
15	33

Systemtest

Efter installation bør systemet testes.

1. Sæt trykket til 2 bar i 10 minutter.
2. Forhøj trykket til 10 bar i 10 minutter.

Der må ikke forekomme nogen lækage under og efter testen. Hvis testen mislykkes, er det tegn på, at installationen ikke er korrekt udført, men en test, som lykkes, er dog ikke bevis på, at installationen er korrekt. Følg alle installationsanvisningerne.

Spuling af systemet

Spul systemet igennem med rent vand, inden det tages i brug, så eventuelt snavs og kemikalier fjernes.

Installationsråd**Anbefalet hulstørrelse ved rørtrækning gennem bjælker**

Rørstørrelse	Hullets diameter
15	20

Rørclips

Rørclipsene må ikke monteres nærmere end 60 mm fra endeproppen. For at undgå tryk på koblingerne skal rørclipsene støtte røret.

Termisk ekspansion (PE-X Rør)

1 % i længden ved temperaturer på 20–82° C.

Rørindsats

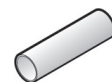
Brug altid anbefalede rørindsatser og sikre, at de er sat ordentligt i.

Metal

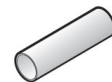
Hvis rørene skal trækkes gennem metal, bør hullerne fyldes med gummi for at forhindre rørene i at tage skade.

PEX-RØR

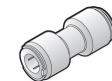
86-6014 Pex-rør, 15 mm, 3 m



86-6015 Pex-rør, 15 mm, 25 m

**KOBLINGER & TILBEHØR**

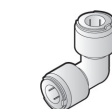
86-6001 Kobling, lige, 15 mm, 2 stk.



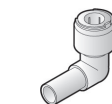
86-6002 Reduktionskobling, 15–10 mm



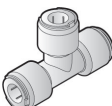
86-6003 Vinkelkobling 90°, 15 mm, 2 stk.



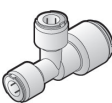
86-6004 Vinkelkobling 90°, 10 mm



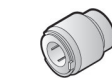
86-6005 T-kobling, 15 mm, 2 stk.



86-6006 T-kobling, 15 x 15 x 10 mm



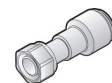
86-6007 Endeprop, 15 mm, 2 stk.



86-6008 Messingskobling, lige, 15 mm–1/2"



86-6009 Messingskobling, lige, 15 mm–3/4"



86-6010 Messingskobling, vinkel 90°, 15 mm–1/2"



86-6011 Rørindsats, 15 mm, 20 stk.



86-6012 Klemmering blå, 15 mm, 50 stk.



86-6013 Klemmering rød, 15 mm, 50 stk.



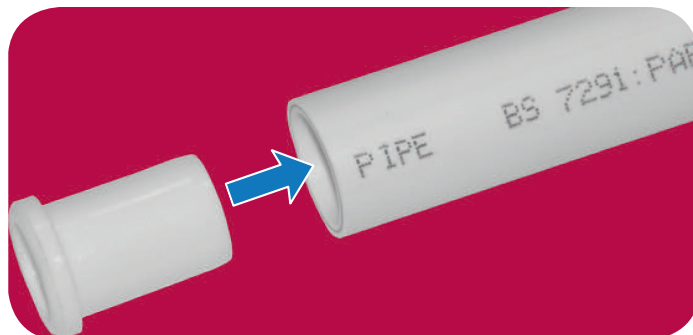
12-195 Plastrørsaks



INSTALLATION



1. Klip røret af med Biltemas Plastrørsaks 12-195, eller et andet egnet værktøj, som giver et rent snit, ellers er der risiko for lækage.



2. Sæt rørindsatsen i røret.



- 3a. Vi anbefaler, at du markerer indførsedybden på røret, se tabel.

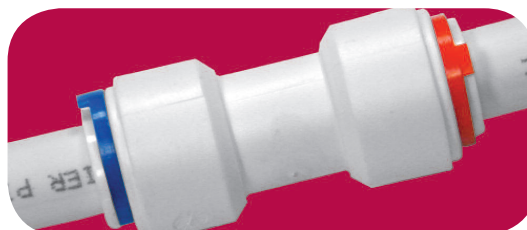
Rør	Indførsedybde
15 mm	33 mm



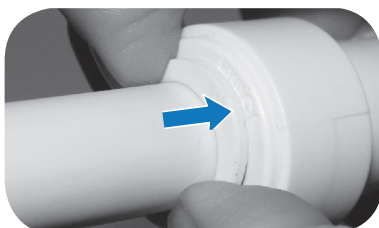
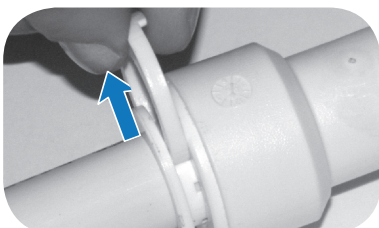
- 3b. Sæt røret i koblingen og sørg for, at det kommer helt ind og forbi o-ringen.



4. Kontroller, at røret sidder fast ved at trække i det.



5. Sæt klemmeringen fast, brug blå/rød for at markere kold/varm.



6. Afmonter ved at fjerne klemmeringen og trykke koblingen ind og træk røret ud.

