

BALLOFIX[®]
THE ORIGINAL

BROEN BALLOFIX[®] KULVENTIL

Monteringsanvisning version 1.0

MONTERINGSANVISNING

BROEN BALLOFIX[®] kulventiler

Allmänt

BROEN BALLOFIX[®] har ett brett utbud av minikulventiler med klämringsändar, gängade ändar och med pushändar. Dessa kan användas med följande rör:

Kopparrör: mjuka (R220), halvhårda (R250) och hårda (R290) förkromade och oförkromade kopparrör enligt EN1057

Elförzinkade rör: tunnväggiga precisionsstålrör enligt EN 10305-3

Rostfria rör: Enligt EN 10312

PEX-rör: Enligt EN ISO 15875.S

Användningsområde

För tappvatten, värme, kyla, tryckluft, och gas.

För montage på kallvatten- och kylsystem, se särskilda åtgärder i denna anvisning.

Teknisk data

Drifttemperatur: max +95°C, kontinuerligt 70°C

Drifttryck: max 10 Bar

Typgodkännande

KIWA TG 1457

Märkning

BROEN BALLOFIX[®] är märkta med "Ballofix" på ventilhuset och på vredet. Varje ventil är märkt med en unik QR-kod som kan scannas för att få detaljerad produktionsdata.

Förutsättningar

Installationen ska utföras enligt branschreglerna Säker Vatteninstallation.



FÖRMINSKNINGS-SET

Vid förminskning av BROEN BALLOFIX® skall BROEN fabrikat användas.

Vid anslutning med förminskning i ett stycke skall mutter dras tills det känns ett "knäck" och därefter ytterligare varv enligt TABELL 1 på sidan 4 och kopplingens mindre dimension. Förminskningar i tre delar dras enligt TABELL 1.



UNDERHÅLL

BROEN BALLOFIX® ska 1-2 gånger om året motioneras genom att stänga och öppna ventilen. På så sätt undviks risken att kulan fastnar pga kalkavlagringar.



MANÖVRERING

BROEN BALLOFIX® är förberedd till att handtaget skruvas fast i ventilen. Denna metod ger en perfekt momentöverföring när kulan vrids. Om man inte önskar att använda vredet, kan ventilen manövreras med skruvmejsel eller skiftnyckel. Detta är möjligt tack vare att ventilen är försedd med både spår för en flat skruvmejsel och plana sidor för en skiftnyckel. Spåret eller handtaget indikerar kulöppningens läge i ventilen.

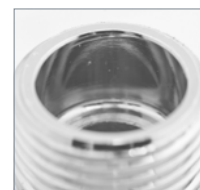


TÄTNINGSYTA

På gängans ände kan tätningsytan vara aningen plan eller konisk. På plan ände används plantätning eller BROEN PIPEFIX®. BROEN BALLOFIX® med koniska tätningsytor används alltid i samband med klämring och mutter.



Konisk
tätningsyta



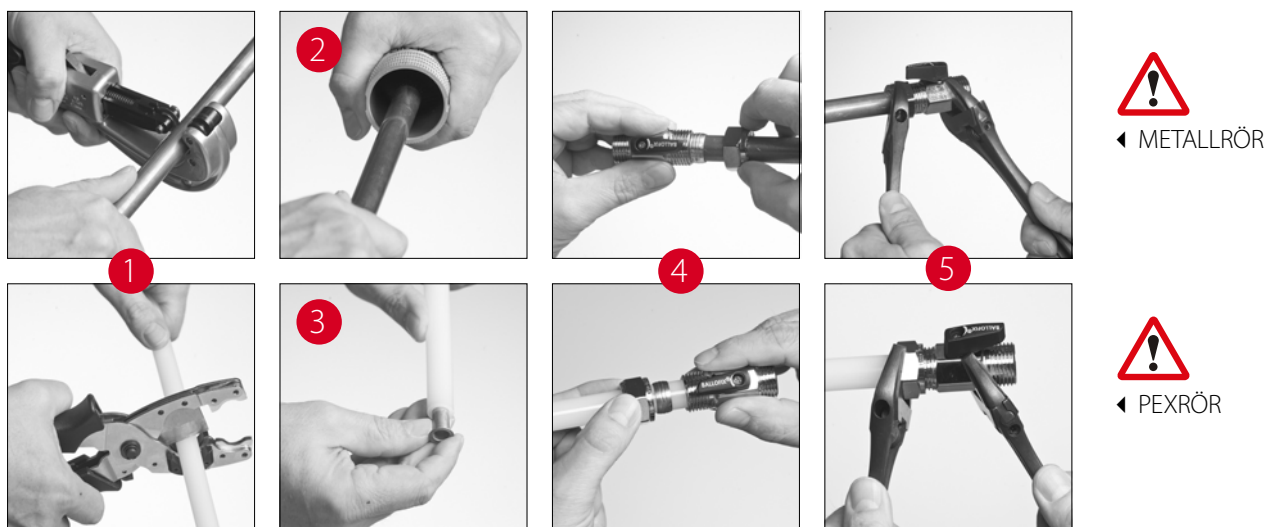
Plan
tätningsyta

BROEN PIPEFIX®

BROEN PIPEFIX® eller plantätningar får **EJ användas** på en BROEN BALLOFIX® med **konisk tätningsyta**. Detta beror på att det stora tryck som plantätning utsätts för vid åtskruvning, kan förstöra packningen. På konisk Ballofix med planadapter kan Pipefix användas.



Montering BROEN BALLOFIX® med klämring



1. Kapa röret vinkelrätt.
2. Avgrada både in- och utsida. Avlägsna repor, spån och smuts absolut inga längsgående repor!
3. Montera stödhylsa i mjuka kopparrör, mjuka stålrör och PEX.
4. För in röränden till stopp i ventilen. Skruva åt muttern med handkraft till motstånd.
5. Lossa muttern direkt efter åtdragning och spänn den igen. Detta för att minska risken för spänningskorrosion. Spänningskorrosion kan bli orsaka sprickbildning i rördelens gods efter vid första åtdragning.

Muttern ska aldrig spännas mer än angivna varv. Överspänning kan leda till läckage pga risken för spänningskorrosion.

PROVTRYCK och KONTROLLERA

En redan spänd klämringsskoppling kan enkelt lossas och återmonteras. Klämringen sätts återigen i press och tätar mot koniska sätet när muttern spänns på nytt enligt följande: Spänn först muttern med handkraft. Därefter med nyckel max 1/4 varv.

Klämringen kan demonteras genom att man sågar ett snitt tvärs över ringen. Bryt med en spårmejsel så att ringen spricker upp.

TABELL 11. Åtdragning i antal varv för olika rörmaterial

Dimension	Rostfritt stålrör	Förzinkat stålrör	Kopparrör	PEX-rör	Nyckelvidd
8 mm	1	1	1	1 1/4	14
10 mm	1	1	1	1 1/4	17
12 mm	1	1	1	1 1/4	19
15 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	24
18 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	27
22 mm	3/4	1	3/4	1 1/4	32

Särskilda åtgärder kallvatten och kyla

Följande ska beaktas särskilt vid val av kopplingsteknik och ***gäller alla typer av klämringskopplingar i mässing.***

Klämringstekniken har förmåga att bygga upp spänningar i mässingsmaterialet. Välj tex press- eller pushkopplingar om du är osäker.

Spänningar i materialet

I synnerhet på rör som kan utsättas för kondens ska särskild uppmärksamhet läggas på att minimera förekomsten av inbyggda spänningar i mässingsmaterialet. Följ nedanstående råd:



- Smörj ej Ballofix med klämringskopplingar, dessa är fabriksmorda, om man smörjer kan det bygga upp ogynnsam snedfördelning av spännkraften.
- Använd fast nyckel eller skiftnyckel vid åtdragning (använd inte rörtång/polygrip).
- Dra först åt för hand och därefter det antal varv som anges i tabell 1.
- Lossa muttern direkt efter åtdragning och spänn den igen – extra viktigt vid kallvatten och kylinstallationer.

Fukt i omgivningen

När du använder klämringskopplingar på rör som utsätts för fukt (kondens eller i fuktiga utrymmen) ökar risken för spänningskorrosion jämfört med användning i "varma" system. Detta beror på att kondens som uppstår och lägger sig utanpå mässingsmaterialet kan absorbera små mängder ammoniak eller ammoniakderivat från omgivande luft (t.ex. djurstallar) eller bakterier kan växa till i den fuktiga miljön och avge ammoniak.



Ammoniak kan också finnas i små mängder i skumisoleringen som används vid isolering av rörsystemet. Kontrollera alltid med fabrikant av skumisolering.

- Använd ej klämringskopplingar i djurstallar etc.
- Kondensisolera med diffusionstät folie direkt på ventilen.
- Lägg därefter på värmeisolering som är garanterat ammoniakfri.

Montering BROEN Ballofix[®] invändig och utvändig gänga

1. BROEN Ballofix[®] med invändig eller utvändig gänga skall tätas med lingarn eller gängtejp.
2. Vid installation av invändig gänga får man inte använda packning.
3. Använd fast nyckel eller skiftnyckel vid åtdragning. (Använd inte rörtång eller polygrip)

PROVTRYCK och KONTROLLERA

Observera:

Använd inte packning vid installation av BROEN Ballofix[®] med invändig gänga. Vid tätning med Loctite var försiktig så att inte loctite kommer i kontakt med kulan.

Montering BROEN Ballofix[®] push

För kopparrör & Pex rör

1. Kapa röret med röravskärare. Kontrollera att rörändan är fri från repor, fransar eller andra skador.
2. För PEX-rör kapa röret vinkelrätt med PEX-sax, skär bort eventuella fransar på rörändan. Märk av instickslängden med penna. Vid installation av mjuka kopparrör och PEX-rör skall stödhylsa användas.

För förkromade kopparrör: (Kan även göras med vanliga kopparrör)

1. Vid montage på förkromade rör skall en rits göras på röret. Till detta bör man använda Tectites grad och ritsverktyg.
2. För in röret till stopp i verktyget
3. Roter röret/verktyget medurs 2-3 varv för gradning
4. För ritsning tryck in ritsknäppen och rotera ytterligare ett varv medurs
5. Se till att röret är mot botten i verktyget och markera av instickslängden med penna. För att säkerställa att röret blir rätt monterat i kopplingen.
6. Kontrollera att rits och gradning är riktigt utförda.
7. Skjut in rörändan i kulventilen, genom demonteringsringen så att den vilar mot stödringen. Forstätt med en stadig, ngot roterande handrörelse till stopp och ett tydligt klick hörs. Dra lite i röret för att kontrollera att kulventilen sitter som den ska.

Vid eventuell demontering skall Tectites demonteringsverktyg användas. Innan eventuell återmontering sker, undersök om greppringen orsakat skador på röret. Kapa i så fall röret motsvarande instickslängden i kulventilen.

PROVTRYCK och KONTROLLERA

Insticksdjup:

Dimension	Insticksdjup
10 mm	23 mm
12 mm	23 mm
15 mm	23 mm

Temperatur och tryck:

Användning temperatur kopparrör				
Storlek	Min -24°C	30°C	65°	Max 95°C
10-22 mm	16 bar	16 bar	10 bar	6 bar
Användning temperatur för PEX				
Storlek	Min -20°C	20°C	65°	Max 92°C
10-12-22 mm	12 bar	12 bar	6 bar	3 bar

Verktyg:

Grad & ritsverktyg

RSK 1854043



Demonteringsverktyg

Dim 10 RSK 1854020/ 1854026

Dim 12 RSK 1854021/ 1854027

Dim 15 RSK 1854022/ 1854028

**Observera:**

BROEN BALLOFIX® får inte installeras i dolt montage eller gjutas in i betong.

