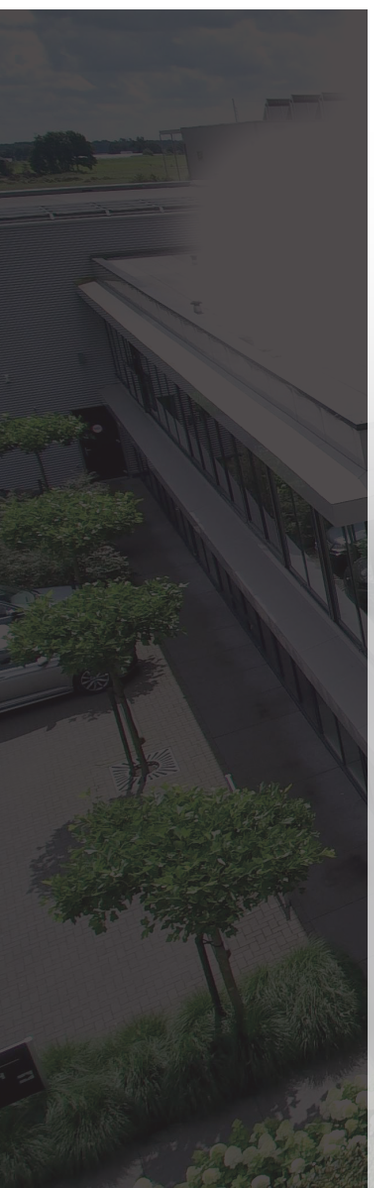
bonfix®
the fitting factory

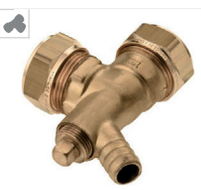
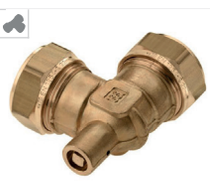
MESSING & MESSING VERTINDE (SANITAIRE) KNELFITTINGEN



bonfix®
the fitting factory

PRODUCTAANBOD

Messing en messing vernikkelde (sanitaire) knelfittingen

Rechte koppeling 2 x knel	**Rechte verloop koppeling** 2 x knel	**Overschuif-koppeling** 2 x knel	**Puntstuk** buitendraad x knel	**Schroefbus** binnendraad x knel
Eindkoppeling 1 x knel	**Kniekoppeling** 2 x knel	**Verloopknie** 2 x knel	**Kniekoppeling** buitendraad x knel	**Kniekoppeling** binnendraad x knel
T-koppeling 3 x knel	**T-koppeling, verlopend** verlopend3 x knel	**T-koppeling** knel x binnendraad x knel	**T-koppeling** knel x knel x buitendraad	**T-koppeling** knel x knel x binnendraad
Hoek T-stuk 3 x knel	**Kruisstuk** 4 x knel	**Muurplaat-koppeling** binnendraad x knel	**Muurplaat-koppeling** buitendraad x knel	**Rechte koppeling met aftapgelegenheid** 2 x knel
Rechte koppeling met ontluchter 2 x knel	 **Kniekoppeling met aftapgelegenheid** 2 x knel	**Kniekoppeling met aftapgelegenheid** buitendraad x knel	 **Kniekoppeling met ontluchter** 2 x knel	**Inschuif-kniekoppeling** knel x uitwendig

Leverbaar in messing Leverbaar in messing vernikkeld

wijzigingen / correcties en zetfouten voorbehouden.

Reparatiekoppeling 2 x knel	**T-stuk renovatiekoppeling** 1 x knel	**Kraan renovatiekoppeling** 1 x knel	**Radiatorkoppeling recht** buitendraad x knel	**Radiatorkoppeling haaks** buitendraad x knel
Tankdoorvoernippel met tegenmoer 1 x knel	**Verloopset** 1-delig	**Knelmoer**	**Afsluitplaatje**	**Knelring**
Knelset universeel	**Knelset** type Danfoss	**Knelset** type Heimeier	**Knelset** Voor ALU-PEX (Multilayer)	**Openringsleutel** 24 x 32 mm t.b.v. knelmoer 15 en 22 mm

Leverbaar in messing Leverbaar in messing vernikkeld

ALGEMEEN

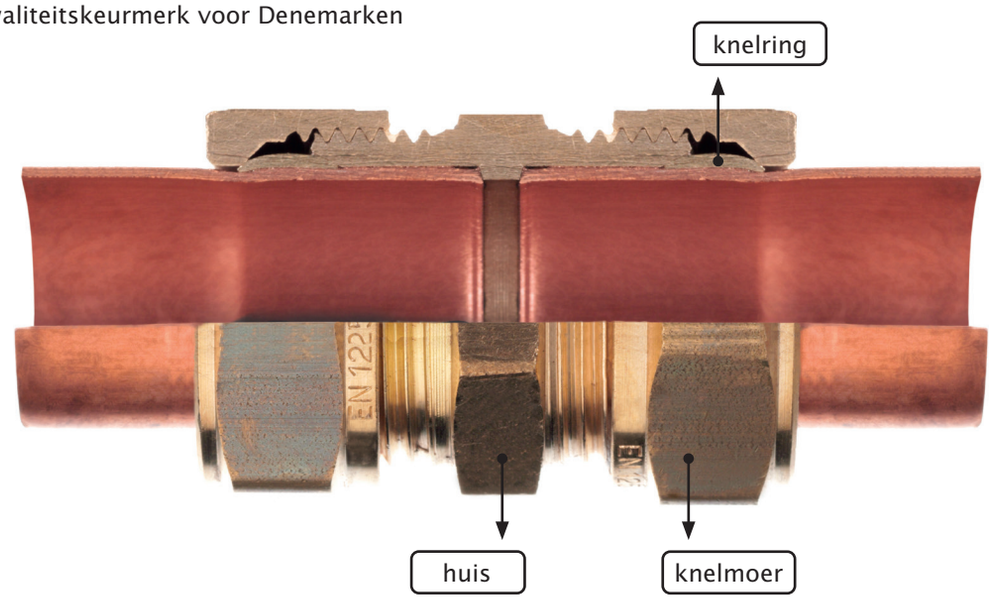
De moderne installatietechnieken richten zich steeds meer op:

- Snelle en tijdsbesparende toepassingen
- Eenvoudige en snelle vervanging van de verbindingsstukken
- Garantie voor een hoog kwaliteitsniveau

Hierdoor zijn de traditionele technieken zoals: solderen, draadsnijden, lijmen en forceren vervangen door het toepassen van o.a. messing knelfittingen. Knelfittingen zijn te gebruiken in verwarmingsinstallaties, water- en gasleidingen en industriële transportsystemen.

Of knelfittingen geschikt zijn voor uw installatie hangt af van het volgende:

- De afmeting en het materiaal van de buis
- De temperatuur en de druk van het te vervoeren medium
- De gespecificeerde normen van het land waar de fittingen worden toegepast:
  - **kiwa** en GASTEC QA kwaliteitskeurmerk voor Nederland
  - KVBG/ARGB-kwaliteitskeurmerk voor België
  - DVGW-kwaliteitskeurmerk in Duitsland
  - BS864-2 / WRAS kwaliteitskeurmerk voor Engeland
  - V.A.-kwaliteitskeurmerk voor Denemarken



COMPONENTEN

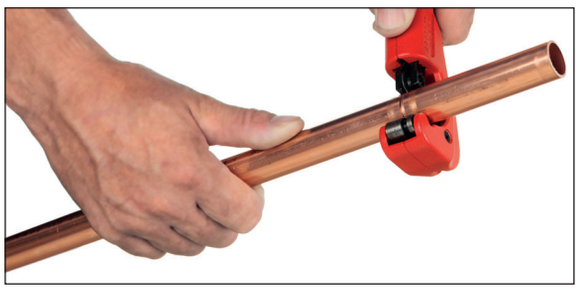
De knelfitting bestaat uit 3 delen: het huis, de knelring en de knelmoer. Deze wordt compleet gemonteerd geleverd om hem vervolgens op eenvoudige wijze aan te kunnen sluiten op de koperen buis. De knelring zit geklemd tussen de twee boringen van de knelmoer en het huis. Door de knelmoer aan te draaien zal de ring het eerst aan de kant van het huis vervormen, omdat daar de hoek van het huis kleiner is dan die van de moer. Door verder aan te draaien zal ook de andere kant van de ring in de moer worden geklemd. Hierdoor zorgt de hoge druk op de ring voor een hermetische afsluiting.

TECHNISCHE GEGEVENS

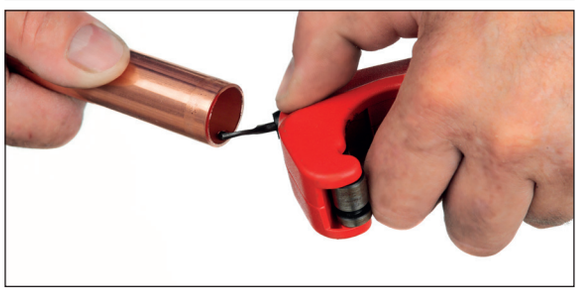
De BONFIX knelfittingen worden vervaardigd van het beste messing. De rechte fittingen van CW614N (CuZn39Pb3) en de persdelen van CW617N (CuZn4OPb2). Weggewerkte, in de grond gelegde verbindingen of verbindingen welke zich in een voor messing agressief milieu bevinden, dienen afdoende te worden beschermd.

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

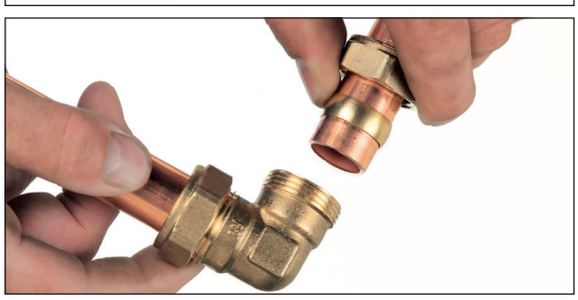
De buis op de juiste lengte inkorten



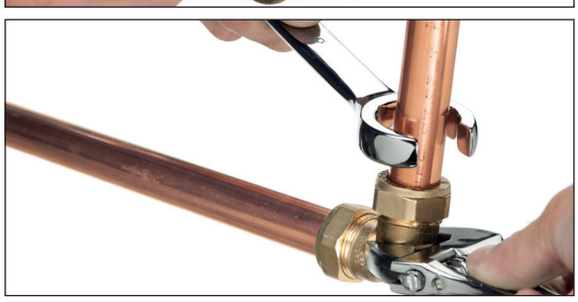
Eventuele bramen verwijderen en buiseinde controleren op krassen, verontreinigingen of vervormingen



Fitting controleren op de juiste positie van de knelring en buis in de fitting steken tot de stootrand. De ring moet nu om de buis liggen. De knelmoer handvast aandraaien



Vervolgens de moer met een sleutel volgens voorschrift aandraaien.
Eén complete draai voor de diameters 10,12 en 15mm, voor de 22mm een 1/2 – 3/4 draai en voor diameters groter dan of gelijk aan 28mm circa 3/4 draai



De situatie na een juiste aandraaiing.
Hierna de verbinding controleren op dichtheid

⚠ *Het overmatig aandraaien van de knelmoer kan leiden tot breuk of lekkage.*

KEUREN

Instantie	Medium	Max. Temp/werkdruk	Buismateriaal
KIWA-ATA BRL639/02	Water	+90˚C / 10 Bar (1 mPa)	CU 10 - 54 mm
GASTEC QA KE35	Gas	0,2 Bar (20kPa)	CU 10 - 54 mm

De gangbare maten zijn voorzien van KIWA-ATA-kwaliteitskeurmerk en/of GASTEC QA-kwaliteitskeurmerk. Zie hiervoor respectievelijk de K of G aanduiding in het assortimentsoverzicht of kijk op **www.bonfix.nl**

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

Garantie en aansprakelijkheid conform onze algemene voorwaarden zoals deze gedeponeerd zijn bij de Kamer van Koophandel Oost-Nederland onder nummer 05054087, alsmede zijn afgedrukt in ons assortimentsoverzicht en staan vermeld op onze site.
Bij gebruik van andere dan de originele onderdelen van een BONFIX knelfitting vervalt het recht op garantie.
Schade veroorzaakt door **spanningscorrosie** valt **niet** binnen de productaansprakelijkheid. Het recht op garantie vervalt ook wanneer de producten buiten het toepassingsgebied (temperatuur, druk, medium etc.) worden gebruikt.

HERMONTAGE VAN AL GEMAAKTE VERBINDINGEN

Een eerdere gemaakte verbinding kan zonder bezwaar losgenomen en weer gemonteerd worden, omdat de knelring om de pijp vervormd is, en dus op zijn plaats blijft. Dit is niet toegestaan voor knelfittingen in gasinstallaties, zie Bouwbesluit (NPR) 3378-11. De knelring wordt opnieuw onder spanning gezet door de wartelmoer met de hand aan te draaien en vervolgens een kwartslag na te draaien.

De knelring kan verwijderd worden door deze schuin in te zagen zonder de buis te beschadigen. De ring kan vervolgens worden opengebroken met een schroevendraaier door deze in de sleuf te plaatsen en een draaiende beweging te maken. Een andere manier is om met een waterpomptang, waarvan de bek over de ring is geplaatst, voorzichtig enkele keren in de ring te knijpen, terwijl de tang wordt rondgedraaid. De opgerekte ring is nu van de buis te schuiven.

WEES VOORZICHTIG MET KNELRINGEN VAN ONBEKENDE HERKOMST

Om uiteenlopende redenen gebruikt een monteur meer knelringen dan knelfittingen. Daarom brengen fabrikanten losse knelringen in alle maten in de handel. Hoewel we het probleem niet moeten overdrijven, schuilt hierin enig risico op het ontstaan van ondeugdelijke verbindingen. Elke fabrikaat knelfitting met goedkeuring is een combinatie van een type knelfitting met een daarbij behorende knelring. Knelringen die behoren bij fittingen van het merk A mogen daarom niet worden toegepast in fittingen van het merk B. De reden is dat de vormgeving en materiaalsamenstelling van de verschillende soorten knelringen onderling kunnen afwijken. Hierdoor is er onvoldoende garantie voor de noodzakelijke blijvende afdichting en trekvastheid. “Maar hoe kan ik aan een losse knelring zien bij welke knelfitting deze hoort?”, vraagt u zich ongetwijfeld af. Op een knelring wordt immers geen fabrikaat of keurmerk aangebracht.

U bent hiervoor aangewezen op de methodiek van de fabrikant en de groothandelaar bij de verspreiding van de zakjes reserve-ringen. Als de inhoud van het zakje naast knelringen ook bestaat uit bijbehorende wartelmoeren is er geen probleem, want op de wartelmoer is het fabrikaat terug te vinden. Maar ook voor de zakjes met uitsluitend knelringen hoeft er geen onduidelijkheid te zijn. Door vele fabrikanten die goedgekeurde knelringen leveren wordt namelijk op de zakjes duidelijk de merk- en typenaam aangebracht. En de zakjes waar niets opstaat? Daarvan is het dus niet bekend tot welke knelfittingen de ringen behoren en of die ringen voldoen aan de vereiste kwaliteit. Dat in gegeven omstandigheden toch gebruik gemaakt wordt (of moet worden) van onbekende ringen is begrijpelijk, maar weest u zich daarbij wel bewust van een mogelijk verhoogd risico op lekkage.

INSTORTEN/INMETSELEN VAN KNELKOPPELING

Leidingen voor water mogen volgens de VEWIN Werkbladen worden ingestort mits de leidingen niet kunnen worden aangetast door het materiaal van de wand of vloer.

Warmwaterleidingen moeten echter voorzien zijn van een ommanteling. Wij adviseren om alle ingestorte leidingen (zowel warm- als koudwater) te voorzien van een ommanteling. In niet toegankelijke ruimten is een mantelbuis verplicht, zodat eventuele lekkage kan worden gesignaleerd. Voor gas maakt men onderscheid tussen bereikbaar en onbereikbaar weggewerkt. Voor uitzonderingsbepalingen verwijzen we naar het Bouwbesluit NPR 3378 voor het volledige overzicht. Knelfittingen met (halfharde) koperen buis mogen worden weggewerkt in bijvoorbeeld leidingkokers, dat betekent: bereikbaar zonder hak- en breekwerk.

MONTAGE ÉÉNDELIGE VERLOOPSTUK

BONFIX produceert een heel assortiment aan ééndelige verloopsets, zodat nagenoeg elk verloop kan worden gemaakt.

De ééndelige verloopset heeft een breekbandje halverwege de fitting. Bij het aandraaien van de wartelmoer wordt door de grote drukkracht dat breekrandje in tweeën gebroken. Na ± ¼ slag breekt de verloopset, dit is tijdens het aandraaien van de wartelmoer merkbaar. Na het breken dient men de wartelmoer nog ¾-1 slag door te draaien. Hierdoor schuiven beide delen in elkaar en wordt de buis vastgeklemd en afgedicht.

SPANNINGSCORROSIE

Spanningscorrosie (SCC = Stress Corrosion Cracking) is een vorm van corrosie die leidt tot scheurvorming in het metaal als gevolg van interactie tussen metaal, het milieu en een mechanische belasting (trekspanning bij montage).

Spanningscorrosie kan alleen optreden indien er een combinatie aanwezig is van de volgende factoren:

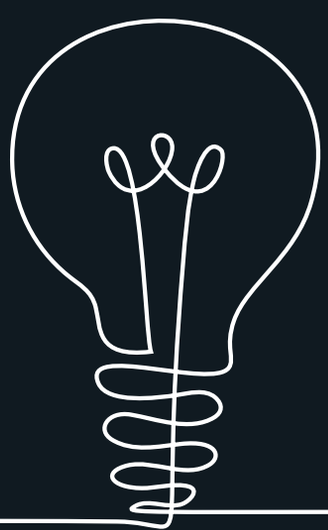
- De aanwezigheid van ammoniak in het isolatiemateriaal of andere agressieve stoffen in de nabijheid van de installatie
- Condensvorming op de installatie
- Trekspanning (of restspanning) in het materiaal

Met het gebruik van messing knelfittingen bij het installeren van koelinstallaties en warmtepompen is dus voorzichtigheid geboden. **Wij raden het dan ook absoluut af, montage geschiedt dan ook op eigen risico!** Bij dit soort installaties kunt u het best koperen soldeerfittingen of bronzen draad/soldeerfittingen gebruiken welke niet gevoelig zijn voor spanningscorrosie.

⚠ *Gebruik bij montage passend gereedschap en voorkom beschadigingen. De productinformatie is vrijblijvend en onderhevig aan veranderingen. Het is de verantwoordelijkheid van de ontwerper om producten te kiezen, die geschikt zijn voor de gewenste toepassing.*

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

Garantie en aansprakelijkheid conform onze algemene voorwaarden.
Schade veroorzaakt door spanningscorrosie valt niet binnen de productaansprakelijkheid.

HEB JE EEN TIP
VOOR ONS ASSORTIMENT?

LAAT HET ONS WETEN VIA:
KLANTENSERVICE@BONFIX.NL