

BONFIX messing en messing vernikkelde (sanitaire) knelfittingen



Technische documentatie



Algemeen

De moderne installatietechnieken richten zich steeds meer op:

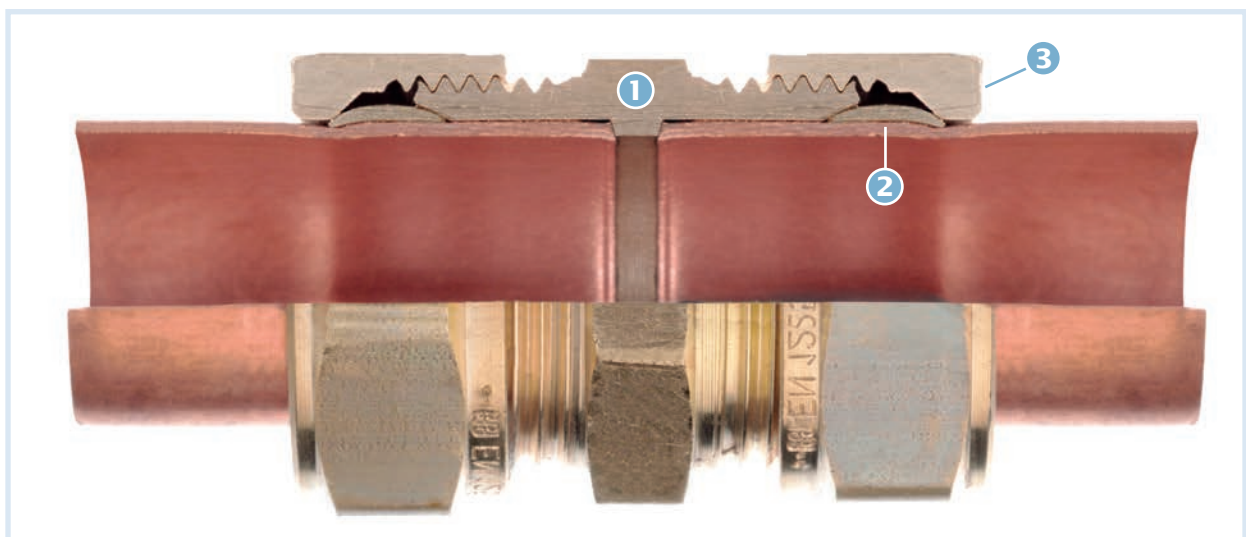
- a** snelle en tijdsbesparende toepassingen,
- b** eenvoudige en snelle vervanging van de verbindingstukken,
- c** garantie voor een hoog kwaliteitsniveau.

Hierdoor zijn de traditionele technieken, zoals het solderen, het ter plaatse draadsnijden, het lijmen of forceren, vervangen door de toepassing van messing knelfittingen. Dit komt niet alleen voor bij verwarmingsinstallaties, maar ook bij water- en gasleidingen en industriële transportsystemen. Bovendien hangt het gebruik van deze fittingen van de volgende factoren af:

- a** de afmetingen en het materiaal van de buis,
- b** de temperatuur en de druk van het gas of de vloeistof en
- c** gespecificeerde normen van het land waar de fittingen worden toegepast en waar ze officieel moeten zijn goedgekeurd. Bijvoorbeeld: DIN-DVGW voor Duitsland, V.A. voor Denemarken, BS864-2 voor Engeland, KIWA en GASTEC QA voor Nederland.

Componenten

De knelfitting bestaat uit 3 delen: het huis (1), de knelring (2) en de wartelmoer (3). 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.

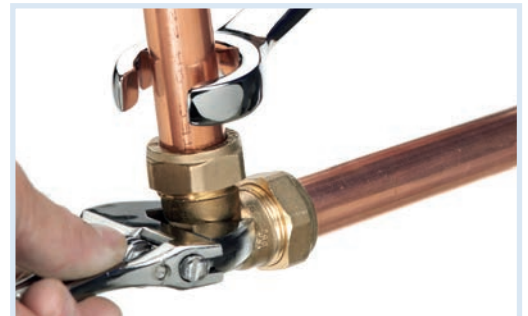
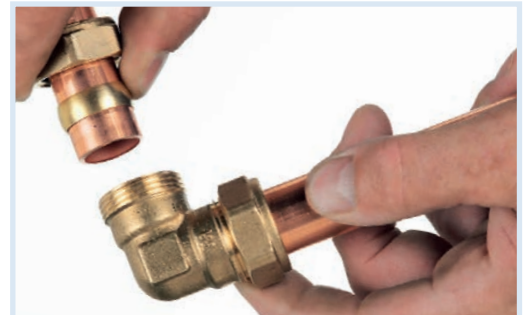
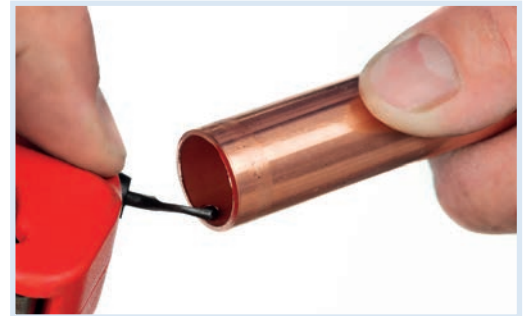


Installatievoorschriften

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

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

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



Keuren

Instantie	Medium	Max. Temp/werkdruk	Buismateriaal
KIWA BRL639/02	Water	90°C / 10 Bar (1 mPa)	CU 10-28 mm
GASTEC QA KE35	Gas	0,2 Bar (20kPa)	CU 10-28 mm

De gangbare maten zijn voorzien van KIWA en/of GASTEC QA keur. Zie hiervoor respectievelijk de K of G aanduiding in de tabellen bij de artikelen.

Garantie en aansprakelijkheid

Garantie en aansprakelijkheid conform onze algemene voorwaarden zoals deze gedeponereerd 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 opengebrouwen 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.

Instorten/inmetselen

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.

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 $\pm \frac{1}{4}$ slag breekt de verloopset, dit is tijdens het aandraaien van de wartelmoer merkbaar. Na het breken dient men de wartelmoer nog $\frac{3}{4}$ -1 slag door te draaien. Hierdoor schuiven beide delen in elkaar en wordt de buis vastgeklemd en afgedicht.

Let op! De (ééndelige) verloopset mag niet worden toegepast in gasinstallaties.



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:

- a** De aanwezigheid van ammoniak in het isolatiemateriaal of andere agressieve stoffen in de nabijheid van de installatie.
- b** Condensvorming op de installatie.
- c** 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.

Garantie en aansprakelijkheid

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

