



MESSING EN MESSING VERNIKKELDE (SANITAIRE) KNELFITTINGEN

 **KNELFITTINGEN**  **SUPERIEUR IN PRIJS & KWALITEIT**  **20 JAAR GARANTIE**



TECHNISCHE DOCUMENTATIE

PRODUCTAANBOD

Messing en messing vernikkelde (sanitaire) knelfittingen

 Rechte koppeling 2 x knel	 Rechte verloop koppeling 2 x knel	 Overschuifkoppeling 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 verlopend 3 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	 Muurplaatkoppeling binnendraad x knel	 Muurplaatkoppeling 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	 Inschuifkniekoppeling knel x uitwendig

 Leverbaar in messing
  Leverbaar in messing vernikkeld

 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

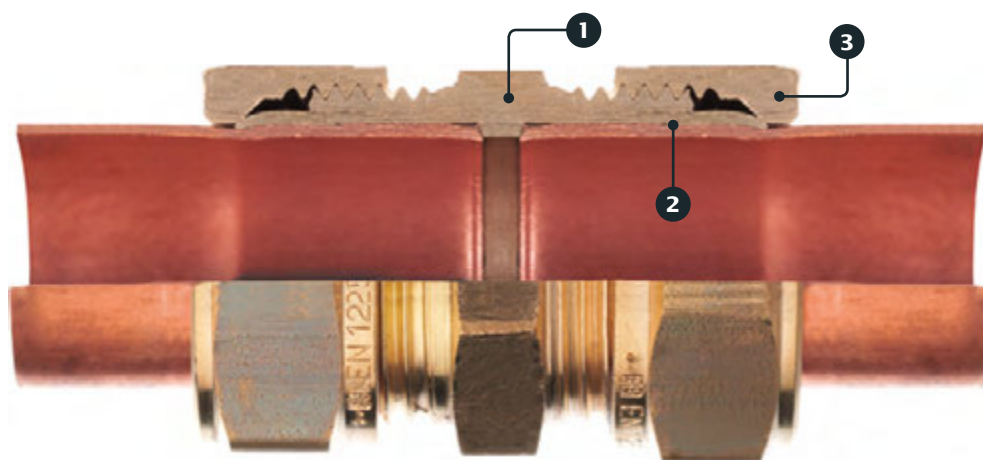
De moderne installatietechnieken richten zich steeds meer op:

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

Hierdoor zijn de traditionele technieken zoals: solderen, draadsnijden, lijmen en forceren vervangen door het toepassen van 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 de te vervoeren grondstof.
- De gespecificeerde normen van het land waar de fittingen worden toegepast:
 - DIN-DVWG-kwaliteitskeurmerk in Duitsland.
 - V.A.-kwaliteitskeurmerk voor Denemarken.
 - BS864-2-kwaliteitskeurmerk voor Engeland.
 - KVBG/ARGB-kwaliteitskeurmerk voor België.
 - KIWA-ATA en GASTEC QA-kwaliteitskeurmerk voor Nederland.



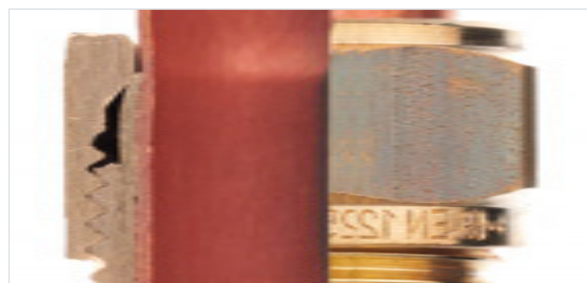
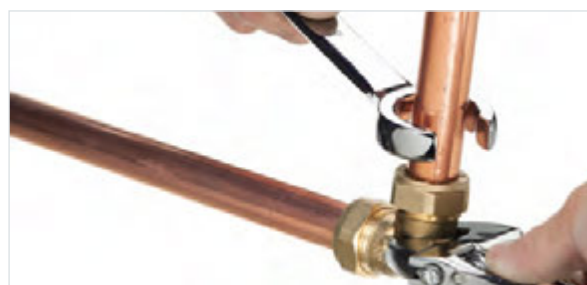
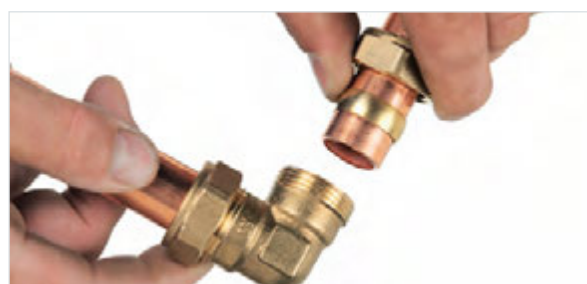
COMPONENTEN

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.
- ✓ 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 gedeponneerd 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 weet u zich daarbij wel bewust van een mogelijk verhoogd risico op lekkage.

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 wordenesignaleerd. 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.

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.

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

Garantie en aansprakelijkheid conform onze algemene voorwaarden.

Schade veroorzaakt door spanningscorrosie valt niet binnen de productaansprakelijkheid.

bonfix® *Superieur*

-  **KNELFITTINGEN**
-  **SUPERIEUR IN PRIJS & KWALITEIT**
-  **UNIEK: 20 JAAR GARANTIE!**



LIKE BONFIX OP FACEBOOK

- ✓ Altijd op de hoogte van de nieuwste producten
- ✓ Leuke acties en aanbiedingen
- ✓ Direct in contact met de BONFIX medewerkers
- ✓ Of bezoek de website: **www.bonfix.nl**

