

MESSING- UND MESSINGVERNICKELTE (SANITÄR-)KLEMMRING- VERSCHRAUBUNGEN

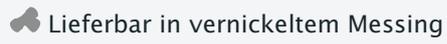
 KLEMMRINGVERSCHRAUBUNGEN

 20 JAHRE GARANTIE



PRODUKTANGEBOT Messing- und messingvernickelte (sanitär-)klemmringverschraubungen

 <p>Gerade Verschraubung 2 x Klemm</p>	 <p>Gerade Verschraubung, reduziert 2 x Klemm</p>	 <p>Verschraubung reduziert, ohne Halter 2 x Klemm</p>	 <p>Einschraubverschraubung Außengewinde x Klemm</p>	 <p>Übergangsstück Innengewinde x Klemm</p>
 <p>Verschlussstück 1 x Klemm</p>	 <p>Winkel 2 x Klemm</p>	 <p>Winkel, reduziert 2 x Klemm</p>	 <p>Winkel Außengewinde x Klemm</p>	 <p>Winkel Innengewinde x Klemm</p>
 <p>T-Stück 3 x Klemm</p>	 <p>T-Stück, reduziert 3 x Klemm</p>	 <p>T-Stück Klemm x Innengewinde x Klemm</p>	 <p>T-Stück Klemm x Klemm x Außengewinde</p>	 <p>T-Stück Klemm x Klemm x Innengewinde</p>
 <p>T-Stück, Eckform 3 x Klemm</p>	 <p>Kreuzstück 4 x Klemm</p>	 <p>Wandscheibe Innengewinde x Klemm</p>	 <p>Wandscheibe Außengewinde x Klemm</p>	 <p>Gerade Verschraubung mit Entleerung 2 x Klemm</p>
 <p>Gerade Verschraubung mit Entlüftung 2 x Klemm</p>	 <p>Winkel mit Entleerung 2 x Klemm</p>	 <p>Winkel mit Entleerung Außengewinde x Klemm</p>	 <p>Winkel mit Entlüftung 2 x Klemm</p>	 <p>Winkel Klemm x außen</p>
<p>  Lieferbar in Messing  Lieferbar in vernickeltem Messing </p>				

 <p>Verschraubung ohne inneren Anschlag 2 x Klemm</p>	 <p>Renoviermuffe 1 x Klemm</p>	 <p>Renoviermuffe für Hahn 1 x Klemm</p>	 <p>Radiatorverschraubung, gerade Außengewinde x Klemm</p>	 <p>Radiatorverschraubung, Eckform Außengewinde x Klemm</p>
 <p>Tankstutzen mit Gegenmutter 1 x Klemm</p>	 <p>Reduzierringe 1-teilig</p>	 <p>Klemmmutter</p>	 <p>Verschlusssteil</p>	 <p>Klemmring</p>
 <p>Klemmsatz Universal</p>	 <p>Klemmsatz Typ Danfoss</p>	 <p>Klemmsatz Typ Heimeier</p>	 <p>Klemmsatz Für ALU-PEX (Multilayer)</p>	 <p>Klemmringschlüssel 24 x 32 mm für Klemmmutter 15 und 22 mm</p>
 Lieferbar in Messing		 Lieferbar in vernickeltem Messing		

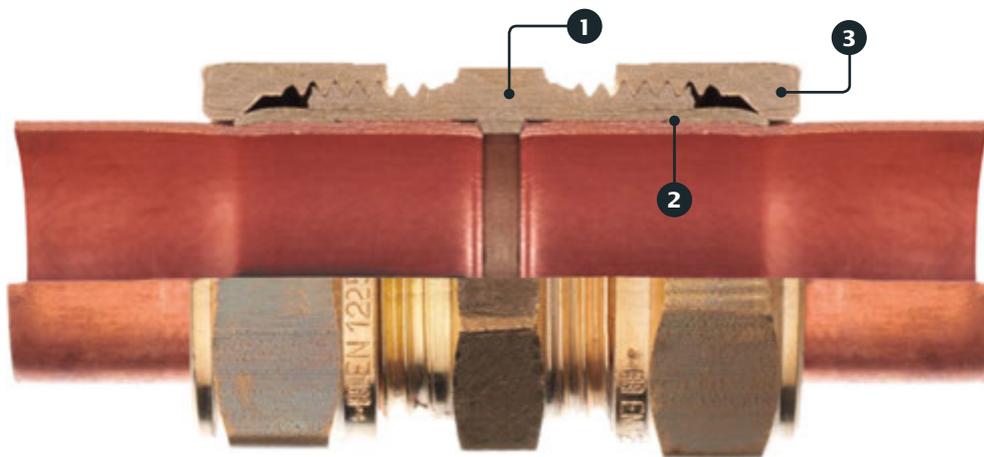
ALLGEMEINES

Moderne Installationstechniken richten sich immer mehr auf:

- Schnelle und zeitsparende Anwendungen.
- Den einfachen und schnellen Austausch von Verbindungselementen.
- Die Gewährleistung eines hohen Qualitätsniveaus.

Deshalb wurden herkömmliche Techniken wie Löten, Gewindeschneiden vor Ort, Kleben oder Pressen durch die Verwendung von Klemmringverschraubungen aus Messing ersetzt. Klemmringverschraubungen können in Heizanlagen, Wasser- und Gasleitungen und industriellen Fördersystemen angewandt werden.

- Ob Klemmringverschraubungen für Ihre Anlage geeignet sind, hängt von folgenden Faktoren ab:
- Der Abmessung und des Materials des Rohrs
- Der Temperatur und des Drucks des zu befördernden Rohstoffs
- Den jeweiligen Normen des Landes, in dem die Fittings eingesetzt werden. Hierzu gehören:
 - Das DIN-DVGW-Gütezeichen in Deutschland
 - Das V.A.-Gütezeichen in Dänemark
 - Das BS864-2-Gütezeichen in England
 - Das KVVBG/ARGB-Gütezeichen in Belgien
 - Das KIWA-ATA- und GASTEC-QA-Gütezeichen in den Niederlanden



EINZELELEMENTE

Die Klemmringverschraubung besteht aus drei Teilen: dem Gehäuse (1), dem Klemmring (2) und der Überwurfmutter (3). Die Verschraubung wird komplett montiert geliefert, sodass sie ganz leicht an das Kupferrohr angeschlossen werden kann.

Der Klemmring ist zwischen den beiden Bohrungen der Klemmmutter und dem Gehäuse eingeklemmt. Wenn die Klemmmutter angezogen wird, verformt sich der Ring zunächst an der Gehäusesseite, weil der Gehäusewinkel dort kleiner als der der Mutter ist. Beim weiteren Anziehen wird auch die andere Seite des Rings in der Mutter geklemmt. Der hohe Druck am Ring sorgt danach für eine hermetische Abdichtung.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

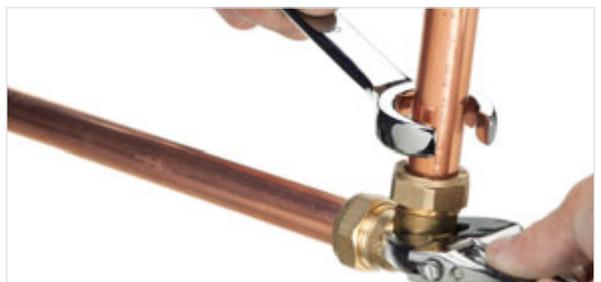
- ✓ Das Rohr auf die richtige Länge kürzen.

- ✓ Eventuelle Grate entfernen, und das Rohrende auf Kratzer, Verunreinigungen oder Verformungen kontrollieren.

- ✓ Die Verschraubung in Bezug auf die richtige Position des Klemmrings prüfen, und dann das Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung stecken. Der Ring muss jetzt um das Rohr liegen. Die Überwurfmutter handfest anziehen.

- ✓ Danach die Mutter mit einem Schlüssel gemäß den Vorgaben anziehen. Das heißt, für die Durchmesser 12 und 15 mm eine vollständige Umdrehung, für 22 mm eine 1/2 - 3/4 Umdrehung und für Durchmesser ab 28 mm eine ca. 3/4 Umdrehung.

- ✓ Die Situation nach dem ordnungsgemäßen Anziehen. Anschließend die Verbindung auf Dichtigkeit prüfen.



 *Das übermäßige Anziehen der Klemmmutter kann zu Bruch oder Undichtigkeit führen.*

PRÜFUNG

Prüfinstanz	Medium	Max. Temp./ Betriebsdruck	Rohrmaterial
KIWA-ATA BRL639/02	Wasser	+90°C / 10 Bar (1 mPa)	CU 10 - 54 mm
GASTEC QA KE35	Gas	0,2 Bar (20kPa)	CU 10 - 54 mm

Die gängigen Größen verfügen über das Gütesiegel von KIWA-ATA und/oder von GASTEC QA. Wir verweisen diesbezüglich auf die Bezeichnung K oder G in der Sortimentsübersicht bzw. auf unsere Website www.bonfix.eu

GARANTIE UND HAFTUNG

Garantie und Haftung gelten gemäß unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die bei der Industrie- und Handelskammer Ostniederlande unter der Nummer 05054087 hinterlegt sowie in unserer Sortimentsübersicht ausgedruckt sind. Ferner stehen sie ebenfalls auf unserer Website.

Bei Verwendung anderer Teile als der Originalteile einer BONFIX Klemmringverschraubung erlischt der Garantieanspruch. Ein durch **Spannungskorrosion** entstandener Schaden unterliegt **nicht** der Produkthaftung. Der Garantieanspruch erlischt ebenfalls, wenn die Produkte nicht gemäß dem Einsatzbereich (Temperatur, Druck, Medium usw.) benutzt werden.

ERNEUTE MONTAGE BEREITS ERSTELLTER VERBINDUNGEN

Eine bereits erstellte Verbindung kann problemlos gelöst und wieder montiert werden, weil der Klemmring um das Rohr herum verformt ist und daher an Ort und Stelle bleibt. Dies ist für Klemmringverschraubungen in Gasinstallationen nicht zulässig. Wir verweisen diesbezüglich auf den niederländischen Bauerlass (NPR) 3378-11. Der Klemmring wird wieder unter Spannung gesetzt, indem die Überwurfmutter von Hand angezogen und danach noch eine Vierteldrehung nachgezogen wird.

Der Klemmring kann entfernt werden, indem er schräg eingesägt wird, ohne das Rohr zu beschädigen. Danach kann der Ring mit einem Schraubenzieher herausgehoben werden, indem dieser in die Nut eingeführt und eine Drehbewegung gemacht wird. Außerdem ist es möglich, mit einer Rohrzange, deren Maul über den Ring gelegt wird, vorsichtig ein paar Mal in den Ring zu kneifen, während die Zange gedreht wird. Der überdehnte Ring lässt sich dann von dem Rohr herschieben.

SEIEN SIE VORSICHTIG BEI KLEMMRINGEN UNBEKANNTER HERKUNFT

Aus verschiedenen Gründen verwendet ein Monteur mehr Klemmringe als Klemmringverschraubungen. Daher bringen Hersteller lose Klemmringe in allen Größen in Verkehr. Obwohl wir das Problem nicht übertreiben sollten, birgt dies das Risiko der Entstehung untauglicher Verbindungen in sich. Jedes Fabrikat einer genehmigten Klemmringverschraubung besteht aus der Kombination einer Klemmringverschraubung eines bestimmten Typs mit dem dazugehörigen Klemmring. Klemmringe, die zu Fittings der Marke A gehören, dürfen deshalb nicht für Fittings der Marke B verwandt werden. Der Grund hierfür ist, dass Formgebung und Materialzusammensetzung verschiedener Arten von Klemmringen voneinander abweichen können. Hierdurch wird die erforderliche dauerhafte Dichtung und Zugfestigkeit nur unzureichend gewährleistet. „Aber wie kann ich an einem losen Klemmring erkennen, zu welcher Klemmringverschraubung er gehört?“, fragen Sie sich zweifellos. An einem Klemmring wird schließlich kein Fabrikat oder Gütesiegel angebracht.

Sie sind hierfür auf die Methodik angewiesen, die der Hersteller und der Großhändler beim Verkauf der Beutel mit Reserveringen anwenden. Wenn der Inhalt des Beutels neben Klemmringen auch aus den dazugehörigen Überwurfmutter besteht, gibt es kein Problem, denn auf der Überwurfmutter wird das Fabrikat angegeben. Aber auch bei Beuteln, die nur Klemmringe enthalten, braucht es keine Unklarheit zu geben. Viele Hersteller, die geprüfte Klemmringe liefern, geben auf den Beuteln nämlich deutlich den Marken- und Typennamen an. Und was ist mit Beuteln, die nicht beschriftet sind? Bei diesen Beuteln weiß man eben nicht, zu welchen Klemmringverschraubungen die Ringe gehören und ob die Ringe die erforderliche Qualität aufweisen. Dass in bestimmten Situationen unbekannte Ringe verwendet werden (bzw. verwendet werden müssen), ist verständlich, aber Sie müssen sich dann der Tatsache bewusst sein, dass möglicherweise ein erhöhtes Risiko auf Undichtigkeit besteht.

EINBETONIEREN/EINMAUERN

Wasserleitungen dürfen laut den VEWIN-Arbeitsblättern einbetoniert werden, wenn die Leitungen durch das Wand- oder Bodenmaterial nicht angegriffen werden können.

Warmwasserleitungen müssen jedoch mit einer Ummantelung versehen werden. Es wird empfohlen, alle einbetonierten Leitungen (sowohl Warm- als auch Kaltwasser) mit einer Ummantelung auszuführen. In nicht zugänglichen Räumen ist ein Mantelrohr vorgeschrieben, damit mögliche undichte Stellen erkannt werden können. Bei Gas wird zwischen zugänglich und unzugänglich verborgen unterschieden. In Bezug auf Ausnahmebestimmungen verweisen wir auf den niederländischen Bauerlass (NPR) 3378, der eine Gesamtübersicht umfasst. Klemmringverschraubungen mit einem (halbharten) Kupferrohr dürfen z. B. in Leitungsschächten verborgen werden.

MONTAGE EINES EINTEILIGEN ÜBERGANGSTEILS

BONFIX produziert ein ganzes Sortiment einteiliger Übergangssets, sodass fast jeder Übergang erstellt werden kann.

Das einteilige Übergangssset verfügt in der Mitte der Verschraubung über ein Bruchband. Beim Anziehen der Überwurfmutter wird dieses Bruchband durch die große Druckkraft in zwei Teile zerbrochen. Nach ca. einer Vierteldrehung zerbricht das Übergangssset; dies ist beim Anziehen der Überwurfmutter merkbar. Nach dem Zerbrechen muss die Überwurfmutter noch eine 3/4 - 1 Umdrehung angezogen werden.

Dadurch schieben sich die beiden Teile ineinander, und das Rohr wird eingeklemmt und abgedichtet.

SPANNUNGSKORROSION

Spannungskorrosion (SCC = Stress Corrosion Cracking) ist eine Form der Korrosion, die aufgrund der Interaktion von Metall und Umwelt sowie durch mechanische Belastung (Zugspannung bei der Montage) zu Rissbildung bei Metall führt.

Spannungskorrosion kann nur dann auftreten, wenn eine Kombination der nachstehenden Faktoren vorliegt:

- Das Isolationsmaterial enthält Ammoniak, oder es liegt ein anderer aggressiver Stoff in der Nähe der Installation vor.
- Kondensbildung auf der Installation.
- Zugspannung (oder Restspannung) im Material.

Bei der Verwendung von Messing- Klemmringverschraubungen für die Installation von Kühlanlagen und Wärmepumpen ist somit Vorsicht geboten. **Wir raten deshalb auch ausdrücklich davon ab; die Montage erfolgt in diesem Fall auf eigene Gefahr!** Bei dieser Art von Installationen können am besten Löt fittings aus Kupfer oder Löt fittings aus Bronzedraht verwendet werden, die nicht anfällig für Spannungskorrosion sind.



Bei der Montage müssen geeignete Werkzeuge verwendet und Beschädigungen vermieden werden.

GARANTIE UND HAFTUNG

*Garantie und Haftung werden in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen festgelegt.
Ein durch Spannungskorrosion entstandener Schaden unterliegt nicht der Produkthaftung.*

bonfix[®] *Supérieur*

-  **KLEMMRINGVERSCHRAUBUNGEN**
-  **SPITZENQUALITÄT ZUM**
-  **SPITZENPREIS: 20 JAHRE
GARANTIE!**



LIKEN SIE BONFIX AUF FACEBOOK

- ✓ Immer auf dem Laufenden bezüglich der neuesten Produkte
- ✓ Attraktive Aktionen und Angebote
- ✓ Direkter Kontakt mit BONFIX-Mitarbeitern
- ✓ Oder besuchen Sie unsere Website www.bonfix.eu

