

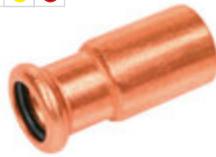
ROTCUSS-PRESSFITTINGS

BIS 54 MM MIT EINEM M- UND V-PROFIL VERPRESSBAR!

 SPITZENQUALITÄT ZUM SPITZENPREIS  20 JAHRE GARANTIE  12 BIS 108 MM



PRODUKTSORTIMENT
Rotguss-Pressfittings

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  <p>Gerade Verschraubung 2 x Press</p> |  <p>Gerade Verschraubung, reduziert, ohne Halter, Durchgangsform 2 x Press</p> |  <p>Verschraubung, reduziert 2 x Press</p> |  <p>Steckreduzierverbindung Press x Steck</p> |  <p>Einschraubverschraubung Press x konisches Außengewinde</p> |
|  <p>Muffenverschraubung Press x langes Innengewinde</p> |  <p>Steckverbindung konisches Außengewinde x Steck</p> |  <p>Steckverbindung langes Innengewinde x Steck</p> |  <p>Verschlussstück 1 x Press</p> |  <p>Bogen 45° 2 x Press</p> |
|  <p>Bogen 90° 2 x Press</p> |  <p>Steckbogen 45° Steck x Press</p> |  <p>Steckbogen 90° Steck x Press</p> |  <p>Winkel 90° konisches Außengewinde x Press</p> |  <p>Winkel 90° langes Innengewinde x Press</p> |
|  <p>T-Stück 3 x Press</p> |  <p>T-Stück, reduziert 3 x Press</p> |  <p>T-Stück, verlängert 3 x Press</p> |  <p>T-Stück Press x langes Innengewinde x Press</p> |  <p>Wandscheibe langes Innengewinde x Press</p> |

○ Mit schwarzem EPDM-Ring lieferbar ● Mit gelbem HNBR-Ring lieferbar ● Mit rotem FKM-Ring lieferbar

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  <p>Wandscheibe langes Innengewinde x Press</p> |  <p>Bügel für Wandscheibel langes Innengewinde x Press</p> |  <p>Wandmontageset komplett</p> |  <p>Flanschverbindung 1 x Press</p> |  <p>Rohrverbindung mit Überwurfmutter flachdichtend, Press x Innengewinde</p> |
|  <p>3-teilige Verschraubung flachdichtend, Press x Innengewinde</p> |  <p>3-teilige Verschraubung flachdichtend, Press x konisches Außengewinde</p> |  <p>3-teilige Verschraubung 2 x Press</p> |  <p>3-teilige Verschraubung langes Innengewinde x Press</p> |  <p>Gerader Sprungbogen 2 x Press</p> |
|  <p>Gerader Sprungbogen Press x Steck</p> |  <p>2-teilige Verschraubung Press x Innengewinde, kurze Ausführung</p> |  <p>2-teilige Verschraubung Press x Innengewinde, lange Ausführung</p> |  <p>2-teilige Verschraubung Press x langes Innengewinde</p> |  <p>3-teilige Verschraubung konische Dichtung, Press x langes Innengewinde</p> |
|  <p>3-teilige Verschraubung konische Dichtung, Press x konisches Außengewinde</p> |  <p>3-teilige Verschraubung konische Dichtung, 2 x Press</p> | | | |

○ Mit schwarzem EPDM-Ring lieferbar ○ Mit gelbem HNBR-Ring lieferbar ○ Mit rotem FKM-Ring lieferbar

ALLGEMEINES

Bei den Rotguss-Pressfittings handelt es sich um qualitativ hochwertige Verschraubungen für Pressverbindungen in Leitungsanlagen aus Kupfer. Zusammen mit den BONFIX Pressfittings, dem M- und V-Originalprofil der BONFIX Spannbacken und den Kupferrohren gemäß der Norm DIN EN 1057 bilden sie das BONFIX Presssystem. Die Rotguss-Pressfittings für Wasseranwendungen wurden gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W 534 geprüft und verfügen über das DVGW- und KIWA-Prüfzeichen. Die Rotguss-Pressfittings für Gasanwendungen wurden gemäß den DVGW- und GASTEC-Prüfanforderungen entwickelt und geprüft. Die Fittings verfügen über ein DVGW- und GASTEC-Gütezeichen und sind gelb gekennzeichnet.

Die Rotguss-Pressfittings, d. h. deren strukturelle Form, Rohstoff und Oberfläche, entsprechen der DIN EN 1254-1, "Kupfer und Kupferlegierungen - Fittings - Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöt)".

Die Rotguss-Pressfittings für Übergangsverbindungen werden aus Siliciumbronze CW724R-DW nach DIN EN 1982 hergestellt. Das Gewinde entspricht der DIN 2999 ; Teil 1, EN 10226 und ISO 7/1.

Rotguss-Pressfittings werden mit sehr hoher Präzision gefertigt. Sie verfügen über dieselben Fertigungstoleranzen wie die BONFIX Klemmverschraubungen, die ihre Qualität schon seit Langem in der Praxis bewiesen haben.

Das hohe Qualitätsniveau der Rotguss-Pressfittings wird durch ständige Kontrollen während des Produktionsprozesses sowie externe Kontrollen durch objektive Prüfinstanzen gewährleistet. Die Verleihung des DVGW-, KIWA- und GASTEC-Gütezeichens bestätigt dies.

Alle Rotguss-Pressfittings sind mit unserem nachhaltigen Markennamen BONFIX (abhängig von der Abmessung der Verschraubung), dem Nenndurchmesser und dem DVGW-, KIWA- und/oder GASTEC-Symbol versehen. Hierdurch wird eine eindeutige Produktidentifizierung auch nach jahrelanger Nutzung gewährleistet.

BONFIX-FUNKTION „LEAK BEFORE PRESSED (LBP)“

BONFIX Rotguss-Pressfittings für WASSER (KIWA) und GAS (GASTEC) werden mit der Funktion „Leak Before Pressed (LBP)“ geliefert. Mit dieser Funktion ausgestattete Fittings haben den Vorteil, dass **UNVERPRESSTE** Verbindungen bei der obligatorischen Druckprobe Wasser lecken. Dies bedeutet, dass nicht einwandfrei verpresste Fittings leicht ermittelt werden können. Wenn sie richtig angebracht und verpresst sind, sind die Pressfittings luft- und wasserdicht.

DICHTELEMENT FÜR WASSERANWENDUNGEN

Der Dichtring ist aus Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM), einem Polymer, das sich durch eine lange Lebensdauer auszeichnet. Dieses Material erfüllt die Anforderungen der KIWA in Bezug auf die Trinkwasserhygiene. Die Dichtringe sind immer **schwarz**, um Verwechslungen zu vermeiden.

Der hohe chemische Widerstand von EPDM in verschiedenen Umgebungen ermöglicht es, die Rotguss-Pressfittings aus Kupfer für einen breite Skala von Anwendungen einzusetzen. Bei Kontakt mit anderen Flüssigkeiten als Trinkwasser, Wasser aus Heizanlagen oder Wasser mit einer ähnlichen Zusammensetzung bitten wir Sie, im Voraus Kontakt zu uns aufzunehmen. Dies ist unter der Telefonnummer +31 (0)88 - 460 07 94 oder per E-Mail via verkoop@bonfix.nl möglich. EPDM ist nicht widerstandsfähig gegen Fett: Es empfiehlt sich, Kontakt mit Öl, Fett oder anderen fetthaltigen Substanzen zu vermeiden.

Die schwarzen EPDM-Dichtringe dürfen also nicht für Gasanwendungen eingesetzt werden!

Übersicht über die BONFIX Rotguss-Pressfittings mit schwarzem EPDM-Ring

| Anwendungsbereich | Abmessung/Druck/Kennzeichnung | Schließring | Werkzeug |
|--|-----------------------------------|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasser • Heizung • Behandeltes Wasser • Kühlwasser • Trockene Druckluft • Industrie • Sprinkler* • Feuerlöschsysteme • Schiffsbau | d = 12 - 108 mm maximal 16 bar | EPDM Farbe: schwarz Max. dauerhafte Temperatur: -30 °C bis +120 °C | d = 12 - 54 mm freie Wahl der Pressmaschinen und -backen bzw. -ketten d = 64 - 108 mm zum ausschließlichen Verpressen mit einer M-Kontur |
| Gewindetyp: Anschlussgewinde: Gewinde des Typs R und Rp gemäß EN 10226 Befestigungsgewinde (Mutter): Gewinde des Typs G gemäß ISO 228 | | | |

* Für Montageanweisungen wenden Sie sich bitte an BONFIX.

DICHTELEMENT FÜR GASANWENDUNGEN

Der gelbe Dichtring ist aus hydriertem Acrylnitrilbutadien-Kautschuk (HNBR) gefertigt, einem Elastomer mit einer langen Lebensdauer. Diese Dichtringe entsprechen den geltenden Normen EN 549 und DIN 3535F. Sie sind immer **gelb**, um Verwechslungen zu vermeiden.

Der hohe chemische Widerstand von HNBR in verschiedenen Umgebungen ermöglicht es, unsere Rotguss-Pressfittings für eine breite Skala von Anwendungen einzusetzen. Bei Kontakt mit anderen Gasen oder sogar Flüssigkeiten bitten wir Sie, im Voraus Kontakt mit uns aufzunehmen. Wir sind unter der Telefonnummer +31 (0)88 - 460 07 94 oder per E-Mail via verkoop@bonfix.nl erreichbar.

Übersicht über die BONFIX Rotguss-Pressfittings mit **gelbem** HNBR-Ring

| Anwendungsbereich | Abmessung/Druck/Kennzeichnung | Schließring | Werkzeug |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Erdgas • Flüssiggas | d = 12 - 54 mm maximal 16 bar bei technischen Gasen (nicht toxisch, nicht brennbar) maximal 5 bar bei brennbaren Gasen | HNBR Farbe: gelb Max. dauerhafte Temperatur: -20 °C bis +70 °C | d = 12 - 54 mm freie Wahl der Pressmaschinen und -backen bzw. -ketten |
| Gewindetyp: Anschlussgewinde: Gewinde des Typs R und Rp gemäß EN 10226 Befestigungsgewinde (Mutter): Gewinde des Typs G gemäß ISO 228 | | | |

Übersicht über die BONFIX Rotguss-Pressfittings mit rotem FKM-Ring

| Anwendungsbereich | Abmessung/Druck/Kennzeichnung | Schließring | Werkzeug |
|--|----------------------------------|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Solaranlagen • Druckluft • Inerte Gase • Kühlwasserleitungen • Niederdruckdampfanlagen • Fernwärmesysteme • Heizöl • Dieselkraftstoff | d = 12 - 64 mm maximal 16 bar | FKM Farbe: rot Max. dauerhafte Temperatur: -20 °C bis +200 °C | d = 12 - 54 mm freie Wahl der Pressmaschinen und -backen bzw. -ketten d = 64 mm nur mit einer M-Kontur zu verpressen |
| Gewindetyp: Anschlussgewinde: Gewinde des Typs R und Rp gemäß EN 10226 Befestigungsgewinde (Mutter): Gewinde des Typs G gemäß ISO 228 | | | |

VORTEILE

- Sind (bis 54 mm) mit einer M- UND V-Profilbacke zu verpressen und bei größeren Durchmessern nur mit einer M-Kontur.
- Sehr reine und passivierte Oberflächen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit und Hygiene gewährleisten.
- Leckdetektion.
- Push- & Stay-Funktion: Rohr und Fitting werden montiert und sind fixiert, sodass das Fitting nicht vom Rohr gleiten kann. Dies ist insbesondere bei vertikalen Anlagen praktisch.
- Schnelle Montage & feuersicher: eine schnelle, zeitsparende feuersichere Anlage durch kaltes Verpressen.
- Breites Sortiment: 12 mm bis 108 mm.
- Eine sichere, feste, starke Verbindung mit Kupferrohren gemäß EN 1057 oder GW 392.

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM: FERTIGUNGSKONTROLLE UND QUALITÄTSGARANTIE GEMÄSS DIN EN ISO 9001/9002

Unser Qualitätsmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Dies garantiert eine ununterbrochene Qualität von der Anwendung des Rohstoffs bis zum Versand des fertigen Produkts zum Endverbraucher. Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Rückverfolgbarkeit der einzelnen Verschraubungen, vom Installateur bis zum Gussblock beim Hersteller des Rohstoffs, da BONFIX nur Produkte von Lieferanten bezieht, die nach DIN EN ISO 9002/9001 zertifiziert sind.

INSTALLATIONSROHR

Das BONFIX Presssystem ist als Verbindungssystem für Verbindungen mit Kupfer-Installationsrohren - ungeachtet des Herstellers - geeignet, vorausgesetzt, die Rohre entsprechen der Norm EN 1057. Im Prinzip dürfen für Trinkwasseranlagen nur Rohre verwendet werden, die über das KIWA/GASTEC-Gütezeichen und das Gütesiegel der eingetragenen Gütegemeinschaft Kupferrohr e.V. verfügen.

Alle Kupferrohre, die der EN 1057 entsprechen, können verwendet werden, wenn sie die Anforderungen erfüllen, die in der nachstehenden Tabelle aufgeführt werden:

| Kupferrohre gemäß der EN 1057 in Verbindung mit BONFIX Rotguss-Pressfittings | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Außendurchmesser/Wanddicke (mm) | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | |
| 54 | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | | | |
| 66,7 | | | | | | | | | | |
| 76,1 | | | | | | | | | | |
| 88,9 | | | | | | | | | | |
| 108 | | | | | | | | | | |

Nationale Normen und Richtlinien müssen entsprechend der Anwendung befolgt werden. Wenn andere Abmessungen verwendet werden, können Sie sich im Voraus per E-Mail via verkoop@bonfix.nl oder unter der Telefonnummer +31 (0)88 46 00 794 an BONFIX wenden.



Achtung: Bei Gasanlagen ist bei Durchmessern von 35 mm und 42 mm nur eine minimale Wanddicke von 1,2 mm erlaubt (Installationsnorm NBN 51-003).

LÄNGENAUSDEHNUNG DER ROHRE

Wärmeführende Rohre dehnen sich abhängig von Material und Temperaturunterschied unterschiedlich aus. Werden die Rohre an dieser thermisch bedingten Längenausdehnung gehindert, können vorliegende mechanische Spannungen den zulässigen Wert überschreiten, wodurch Schäden (meistens in Form von Ermüdungsbrüchen) auftreten können. Um dies zu vermeiden, muss das Rohr über ausreichenden Ausdehnungsraum verfügen.

| Rohmaterial | Wärmeausdehnungskoeffizient $\alpha [10^{-6} \text{ K}^{-1}]$ 20 bis 100 °C | Δl [mm] für $l_0 = 10\text{m}$ $\Delta T = 50 \text{ K}$ |
|---------------------|---|--|
| Edelstahl | 16,5 | 8,3 |
| Kupfer | 16,6 | 8,3 |
| Stahlrohr, verzinkt | 12,0 | 6,0 |
| Vielzugrohr | 23,0 | 11,0 |

Wärmeausdehnung verschiedener Materialien. $\Delta l = \alpha \cdot l_0 \cdot \Delta T$

Für den Ausgleich der beschriebenen Längenänderungen kann häufig die Elastizität des Rohrnetzes benutzt werden. Zu diesem Zweck ist es erforderlich, an den Krümmungen in den Leitungen ausreichende biegeeweiche Ecken zu erschaffen, indem an den richtigen Stellen Befestigungsklemmen angebracht werden.

Das Grundprinzip beinhaltet, dass es zwischen zwei Fixpunkten immer eine ausreichende Dehnungsmöglichkeit geben muss.

Wenn das natürliche Leitungsnetz keinen ausreichenden Ausgleich der Wärmeausdehnung gewährleistet, muss dieser durch Einbau spezieller Bauteile, wie z. B. metallische Balgenkompensatoren, verwirklicht werden. Falls genug Platz vorhanden ist, kann auch ein U-Rohr-Kompensator eingesetzt werden.

Beim Einbau muss die ungehinderte Wärmeausdehnung durch Ummantelung der Leitungen mit elastischem, chloridfreiem Material mit einer ausreichenden Dicke gewährleistet werden. Insbesondere Deckendurchführungen müssen - wenn dort nicht bewusst ein Fixpunkt angebracht ist - sorgfältig gefüllt werden.

MONTAGEANWEISUNGEN

Der für die Montage erforderliche Leitungsabstand von Wänden, in Ecken und Mauerritzen kann den nachfolgenden Skizzen und Tabellen entnommen werden.

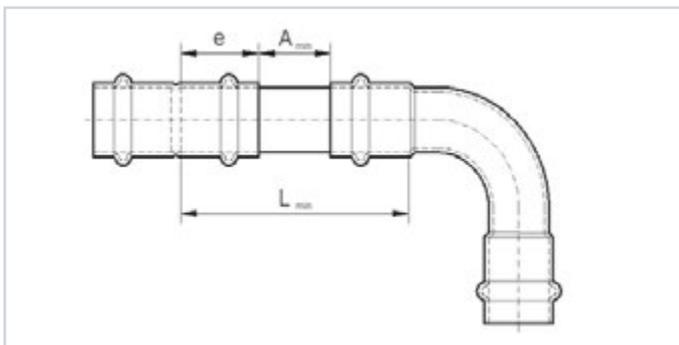


Abbildung 1:
Mindestabstand zwischen zwei Pressstellen
(siehe nachstehende Tabelle)

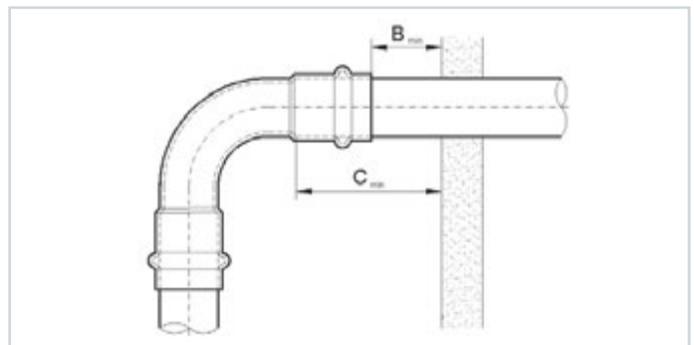


Abbildung 2:
Mindestabstand bis zur Wand
(siehe nachstehende Tabelle)

| Außendurchmesser Rohr in mm | Nennbreite DN | Einstecktiefe in mm e | Mindestabstand in mm | | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | A _{min} | L _{min} | B _{min} | C _{min} |
| 15 | 12 | 25 | 10 | 60 | 60 | 85 |
| 18 | 15 | 25 | 10 | 60 | 60 | 85 |
| 22 | 20 | 28 | 10 | 66 | 60 | 88 |
| 28 | 25 | 29 | 10 | 68 | 60 | 89 |
| 35 | 32 | 30 | 20 | 70 | 60 | 90 |
| 42 | 40 | 38 | 20 | 96 | 60 | 98 |
| 54 | 50 | 44 | 30 | 108 | 60 | 103 |
| 76,1 | 65 | 50 | 30 | 130 | 60 | 110 |
| 88,9 | 80 | 56 | 30 | 142 | 60 | 116 |
| 108 | 100 | 70 | 30 | 170 | 60 | 130 |

Tabelle 1:

Mindestabstand zwischen zwei Pressstellen und zwischen Wand und Pressstelle

ERLAUBTER BIEGERADIUS

Edelstahl-, Kupfer- und stahlverzinkte Rohre können mit geeignetem Biegegerät innerhalb bestimmter Grenzen kalt gebogen werden. Dabei muss der Biegeradius, der in der neutralen Faser des Bogens gemessen wird, bei Edelstahl- und stahlverzinkten Rohrsystemen mindestens $r = 3,5 \times d$ und bei Kupferrohren mindestens $r = 3 \times d$ betragen. Es muss darauf geachtet werden, dass nach dem Biegen ein ausreichend langes zylindrisches Rohrstück für die weitere Bearbeitung vorhanden ist. Bei größeren Abmessungen als den oben aufgeführten, ist der Hersteller des Biegegeräts für ein perfektes Biegeergebnis verantwortlich. Die Rohrsysteme können bis zu einer Abmessung von 28 mm kalt gebogen werden.

BEFESTIGUNG DER ROHRE

Die Stützkragen der Rohre haben zwei Funktionen:

1. sie dienen zur Versiegelung des Rohrs;
2. sie lenken die Ausdehnung infolge der Temperaturschwankungen in eine bestimmte Richtung.

Es gibt zwei Arten von Kragenstücken oder Befestigungspunkten:

1. Fixpunkte, die die Rohre steif abschließen;
2. Gleitpunkte, die die Bewegung entlang einer Achse erlauben.

Positionierung der Befestigungspunkte

Ein Rohr, das keine Richtungsveränderung oder keinen Ausdehnungsausgleich erlaubt, darf nur einen Verankerungspunkt haben. Bei langen Rohren empfiehlt es sich, das Kragenstück in der Mitte der Trasse anzubringen, sodass eine Ausdehnung in beide Richtungen möglich ist. Diese Lösung ist auch für vertikale Rohre sehr geeignet, die durch mehrere Decken verlaufen, weil sie die Ausdehnung in zwei Richtungen ermöglicht und außerdem verhindert, dass die Arme großer Belastung ausgesetzt werden. Außerdem dürfen keine Fixpunkte an den Fittings angebracht werden und müssen auch Kragenstücke, die sich verschieben können, so befestigt werden, dass keine gefährlichen Fixpunkte entstehen.

Mindestabstände

Für eine ordnungsgemäße Befestigung der Rohre müssen verschiedene Mindestabstände berücksichtigt werden, die von mehreren Faktoren abhängen:

1. Abstand zwischen zwei Befestigungspunkten

Befestigungspunkte müssen in geeignetem Abstand voneinander angebracht werden. Wenn die Verankerungspunkte zu dicht nebeneinander liegen, kann eine Absorption der Ausdehnung erschwert werden, während – umgekehrt - zu weit auseinander liegende Punkte eine Zunahme der Schwingungen und damit Lärmbelästigung zur Folge haben können. In der nachstehenden Tabelle werden die Abstände aufgeführt, die in der Regel empfohlen werden.

Horizontal:

| Rohr | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 35 | 42 | 54 | 64 | 66,7 | 76,1 | 88,9 | 108 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|------|-----|
| Abstand (m) | 1,0 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | | | | | | | |

Vertikal:

| Rohr | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 35 | 42 | 54 | 64 | 66,7 | 76,1 | 88,9 | 108 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|------|------|------|-----|
| Abstand (m) | 1,5 | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | | | | | | | | |

2. Manövrierraum für die Pressmaschine

Es muss darauf geachtet werden, dass ausreichend Platz für die Arbeit mit der Pressmaschine und Raum für die Vermeidung von Hindernissen verfügbar ist. Dies hängt vom Umfang der Pressmaschine ab. Der oben stehenden Tabelle (siehe vorherige Seite) kann entnommen werden, wie viel Raum mindestens erforderlich ist.

3. Abstand zwischen den Fittings

Zwei Pressfittings, die zu dicht aufeinander angebracht werden, können die perfekte Abdichtung der Verbindungen erschweren. Der oben stehenden Tabelle (siehe vorherige Seite) können die Mindestabstände entnommen werden, die eingehalten werden müssen.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

- **Kürzen des Rohrs**

Rohre müssen mithilfe eines Rohrschneiders, einer Schneidmaschine oder einer Säge mit feinen Zähnen senkrecht auf der Achse abgeschnitten werden, wobei die Einstecktiefe des Fittings im Verbindungsstück berücksichtigt werden muss.



- **Entgraten und Kalibrieren des Rohrs**

Nachdem das Rohr in der richtigen Länge abgeschnitten wurde, muss es sowohl von innen als auch von außen mithilfe eines elektrischen oder manuellen Entgraters, eines Kalibriergeräts oder einer Feile sorgfältig entgratet werden. Dabei muss vermieden werden, dass der Dichtring beschädigt wird, wenn das Rohr in die Verschraubung geschoben wird, und hierdurch undicht wird. Alle Gratzen müssen **einwandfrei** entfernt werden.



- **Kontrolle der Platzierung des Dichtrings**

Vor dem Anbringen der Fittings muss der Standort der Dichtringe im Ringkernhalter kontrolliert und ggf. mit Wasser geschmiert werden, um die Einführung des Rohrs zu erleichtern. Ferner muss sowohl das Rohr als auch die Verschraubung auf Metall- oder Schmutzteilchen geprüft werden. Eventuelle Metall- oder Schmutzteilchen müssen entfernt werden.



- **Einführung des Rohrs in die Verschraubung und Kennzeichnung**

Das Rohr wird mithilfe einer leichten Drehbewegung bis zum Anschlag in die Verschraubung eingeführt. Um eine sehr sichere Verbindung zu erzielen, muss das Rohr mit einem Filzstift an der Stelle, an der das Rohr mit der Verschraubung verbunden wird, gekennzeichnet werden, um eine eventuelle Verschiebung vor oder nach dem Pressen feststellen zu können. Für diese Kennzeichnung sind auch Schablonen verfügbar. Sie können sich diesbezüglich per E-Mail via verkoop@bonfix.nl oder unter der Telefonnummer +31 (0)88 46 00 794 an BONFIX wenden.



 **Achtung: Öl, Fett, Leim und ähnliche Stoffe dürfen auf keinen Fall verwendet werden!**

- **Anbringen der Backen in der Pressmaschine**

Die Pressmaschine muss mit einer Backe mit einem M- oder V-förmigen Profil versehen sein, das dem Durchmesser der zu installierenden Verschraubung entspricht. In der Betriebsanleitung des Maschinenherstellers finden Sie Anweisungen für den Betrieb der Maschine und die Installation der Verschraubungen.



- **Verwendung einer Montageklemme für große Durchmesser**

Beim Pressen von Rohren mit großen Durchmessern (67, 76.1, 88.9, 108 mm) empfehlen wir, die Rohre mit einer Montageklemme zu fixieren, um die richtige Platzierung zu gewährleisten.



- **Pressen**

Um eine gute und zuverlässige Pressverbindung zu erzielen, muss die Innenseite des Zangenmauls perfekt um den Ringkernhalter der Verschraubung passen. Das Verbindungsstück wird gepresst, indem das Maul der Zange zusammengedrückt wird. Dies darf nur einmal erfolgen, da sonst der Verschluss beschädigt werden kann. Der Pressvorgang muss vollständig abgeschlossen werden, d. h. er darf **nicht** unterbrochen werden.



 Die Pressmaschine muss regelmäßig gereinigt und gut gewartet werden. Aufgrund der Garantie, die für die Anlage gewährt wird, muss die Maschine jährlich kalibriert werden.

KORROSIONSWIDERSTAND

In sauerstoffhaltigem Wasser wird der Korrosionswiderstand von Kupferrohren und Kupplungen hauptsächlich von der Qualität der Innenfläche bestimmt. Zum Schutz vor Korrosion, die undichte Stellen verursacht, sieht die DIN EN 1254-1 vor, dass die Innenfläche frei von schädlichen Kohlenstoffschichten ist. Außerdem stimuliert diese Norm, dass der Gesamtkohlenstoffgehalt auf der Innenfläche einer Verschraubung 1 mg/dm² nicht überschreiten darf. Dieser Wert wird reduziert bzw. im DVGW-Arbeitsblatt GW 8, „Capillaire koppelingen vervaardigd uit koperen buis; vereisten en proefbepalingen“ („Kapillarverschraubungen aus Kupferrohr; Anforderungen und Prüfbestimmungen“) auf 0,5 mg/dm² halbiert.

Rotguss-Pressfittings werden sogar mit niedrigeren Kohlenstoffwerten hergestellt, als in der oben stehenden Vorschrift aufgeführt. Dies führt zu einem besonders wirksamen Schutz gegen Korrosion, die Undichtigkeit verursacht. Außerdem verhindert das Klemmverfahren alle Korrosionsrisiken in Bezug auf Trinkwasseranlagen. Bei ungünstigen Bedingungen können Temperaturen von über 400 °C (unvermeidlich beim Hartlöten) die Korrosionsgefahr wesentlich erhöhen (siehe DIN 50930 und das DVGW-Arbeitsblatt GW 2). Die Verwendung des BONFIX Presssystems schließt solche hohen Temperaturen und die damit verbundenen Nebenwirkungen aus.

ANMERKUNG

Alle in diesem Katalog aufgeführten Zeichnungen, Abmessungen und Hinweise können infolge technischer Entwicklungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden und sind deshalb für den Hersteller nicht verbindlich. Wir sind nicht haftbar für andere technische Empfehlungen als solche, die in den Montageanleitungen aufgeführt werden (insbesondere, wenn sie andere Produkte betreffen).

DIE ROTGUSS-PRESSFITTINGS

Material

Rotguss-Pressfittings aus Kupfer:

Cu-DHP, Materialnummer CW024A, gemäß der DIN EN 12449.

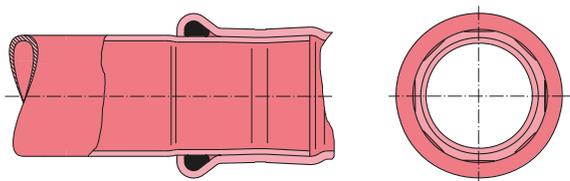


Abbildung 1

Querschnitt einer Klemmverbindung mit BONFIX Rotguss-Pressfittings

INNENFLÄCHE

Rotguss-Pressfittings aus Kupfer:

Kohlenstofffrei und ohne Fettrückstände nach DIN EN 1254-1 und gemäß den besonderen Vorschriften des DVGW-Arbeitsblatts GW 8

ANSCHLUSSMASSE

Innen- und Außenpressenden entsprechen den Toleranzen der Lötenden, wie in der DIN EN 1254-1 spezifiziert, und unter Berücksichtigung der besonderen Vorschriften des DVGW-Arbeitsblatts GW 8 (Kupfer) bzw. GW 6 (Bronze).

WANDDICKE

Die Fittings haben folgende Wanddicken:

| Nenndurchmesser D (mm) | Nennwanddicke S (mm) | Mindestwanddicke (*) S _{min} (mm) |
|------------------------|----------------------|--|
| 12 | 1,3 | 1,0 |
| 15 | 1,5 | 1,1 |
| 18 | 1,5 | 1,1 |
| 22 | 1,5 | 1,2 |
| 28 | 1,5 | 1,2 |
| 35 | 1,6 | 1,5 |
| 42 | 1,6 | 1,5 |
| 54 | 1,6 | 1,5 |

Tabelle 1:

Wanddicke der Rotguss-Pressfittings

(*)Die Mindestwanddicke S_{min} gilt fast für das ganze Fitting mit Ausnahme des Bogenteils in einem gezogenen Bogen aus Kupfer und für alle Hilfsstücke an der Kammer, an der sich der Dichtring befindet..

KENNZEICHNUNG VON ROTGUSS-PRESSFITTINGS

Die Verschraubungen werden anhand folgender Informationen deutlich definiert:

1. Typenbezeichnung: z. B. Bogen, T-Stück, Reduzierschraubung usw. und/oder die Artikelnummer in der Sortimentsübersicht.
2. Nenndurchmesser = Außendurchmesser des dazugehörigen Rohrs oder des Gewindes bei Gewindeverbindungen.
3. Verschraubungen mit dem gelben Dichtring für Gasanwendungen verfügen auf der Außenseite über eine gelbe Kennzeichnung.
4. Verschraubungen mit einem roten Dichtring für Wasseranwendungen bei höheren Temperaturen (z. B. Warmwasseranwendungen bei Sonnenenergie) sind mit einer roten Kennzeichnung mit der Aufschrift «HT» versehen.
5. Verschraubungen mit einem schwarzen Dichtring für Wasseranwendungen verfügen über eine blaue Kennzeichnung.

Die Verschraubungen, deren Anschlüsse alle denselben Durchmesser haben, werden von dieser Abmessung bestimmt.

Bei Reduzierschraubungen, deren Anschlüsse alle unterschiedliche Durchmesser aufweisen, muss der Nenndurchmesser bzw. das Gewinde in der Reihenfolge angegeben werden, die im Diagramm in Abbildung 2 aufgeführt wird.

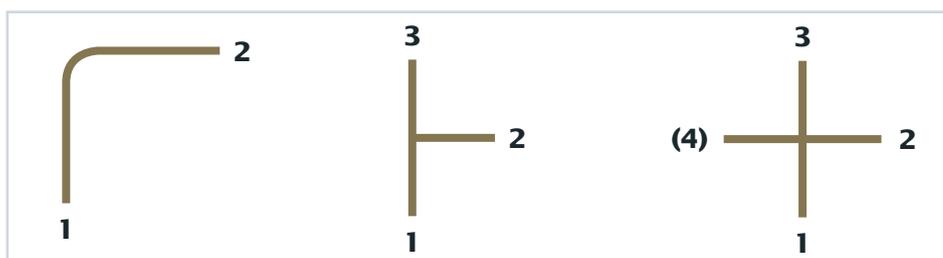


Abbildung 2:
Diagramm mit Angabe der Verschraubungen

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Prüfung der Verbindungen

Nach der Installation des Systems muss es auf undichte Stellen geprüft werden. Trinkwasser- oder Heizanlagen werden mithilfe von Wasser geprüft, das einen Druck von mindestens 1,5 Mal den operativen Betriebsdruck aufweist. Wenn bei den Prüfungen keine undichten Stellen konstatiert werden, empfehlen wir, die Rohre gründlich zu reinigen, bevor das System mit Wasser gefüllt wird. Gassysteme werden mit Luft oder Gas bei einem Mindestdruck von 10 bar geprüft.

Schalldämmung

Rohre können Schall, der von anderen Quellen (Pumpen, Ventilen u. Ä.) abkünftig ist, weiterleiten, und müssen deshalb mit elastischen Materialien isoliert werden, um direkten Kontakt mit Kragenstücken, Mauern usw. zu vermeiden.

Wärmedämmung

Warmwasserleitungen müssen gemäß den Richtlinien für Energieeinsparungen bei Heizsystemen isoliert werden. Dies schützt auch vor den Folgen einer versehentlichen Berührung.

Kälte­dämmung

Auch die Rohre der Kaltwasserleitungen müssen isoliert werden, um Kondensation und die damit verbundene Tropfenbildung zu vermeiden. Dämmmaterial für Edelstahlanlagen darf keine Chlorverbindungen umfassen.

Schutz vor Frost

Wenn die Gefahr besteht, dass Wasser in Leitungen gefriert, müssen die Rohre mit Dämmmaterial mit einer ausreichenden Dicke oder durch Verwendung von Frostschutzmittel geschützt werden um zu vermeiden, dass sich die Verbindungen lockern oder anschwellen und undichte Stellen entstehen.

GARANTIE

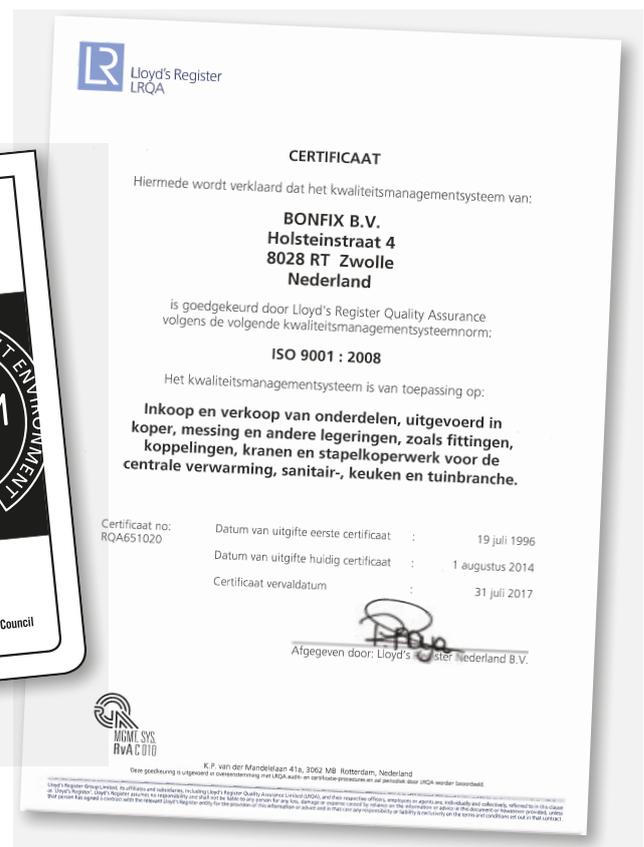
Die Verwendung von Original-BONFIX-Pressfittings in Verbindung mit den richtigen Rohren und einer genehmigten Pressmaschine garantiert eine lange Lebensdauer des Systems, wenn die technischen Vorschriften für den Entwurf und die Installation berücksichtigt wurden.

Eventuelle Schäden aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern der Verschraubungen werden von der zu diesem Zweck abgeschlossenen Versicherung ganz gedeckt.

bonfix® Superieur



SPITZENQUALITÄT ZUM SPITZENPREIS



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.de

