DE

Gebrauchsanleitung

Wärmepumpen-Anschlussset



Vorgedämmtes PB-Doppelrohr zur erdverlegten Anbindung von Wärmepumpen

Modell
1406.5

viega

Inhaltsverzeichnis

1 **Über diese Gebrauchsanleitung** 3

1.1 Zielgruppe 3
1.2 Kennzeichnung von Hinweisen 3

2 **Produktinformation** 4

2.1 Normen und Regelwerke 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.2.1 Einsatzbereiche 5
2.2.2 Medien 6

2.3 Produktbeschreibung 6
2.3.1 Übersicht 6
2.3.2 Technische Daten 8
2.3.3 Kompatibles Zubehör 8

2.4 Verwendungsinformationen 9
2.4.1 Chemikalienbeständigkeit 9

3 **Handhabung** 11

3.1 Transport 11
3.2 Lagerung 11
3.3 Montageinformationen 11
3.3.1 Montagehinweise 11
3.3.2 Benötigtes Werkzeug 11

3.4 Montage 12
3.4.1 Wärmepumpen-Anschlussrohr vorbereiten 12
3.4.2 Verbindung verpressen 15
3.4.3 Dichtheitsprüfung 16

3.5 Entsorgung 17

1 Über diese Gebrauchsanleitung

Für dieses Dokument bestehen Schutzrechte, weitere Informationen erhalten Sie unter *viega.de/rechtshinweise*.

1.1 Zielgruppe

Die Informationen in dieser Anleitung richten sich an Heizungs- und Sanitärfachkräfte bzw. an unterwiesenes Fachpersonal.

Für Personen, die nicht über die o. a. Ausbildung bzw. Qualifikation verfügen, sind Montage, Installation und ggf. Wartung dieses Produkts unzulässig. Diese Einschränkung gilt nicht für mögliche Hinweise zur Bedienung.

Der Einbau von Viega Produkten muss unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Viega Gebrauchsanleitungen erfolgen.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet.



GEFAHR!
Warnt vor möglichen lebensgefährlichen Verletzungen.



WARNUNG!
Warnt vor möglichen schweren Verletzungen.



VORSICHT!
Warnt vor möglichen Verletzungen.



HINWEIS!
Warnt vor möglichen Sachschäden.



Zusätzliche Hinweise und Tipps.

2 Produktinformation

2.1 Normen und Regelwerke

Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Warm- und Kaltwasserinstallation Polybuten (PB)	DIN EN ISO 15876
Warmwasser-Flächenheizungen und Heizkörperanbindungen – Kunststoffrohr- und Verbundrohrleitungssysteme	DIN 4726
Wärmeschutz - Bestimmung der Wärmetransporteigenschaften im stationären Zustand von Wärmedämmungen für Rohrleitungen	ISO 8497
Erdarbeiten	DIN 18300 VOB - Teil C
Verbauarbeiten	DIN 18303 VOB - Teil C

Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Prüfung an der fertiggestellten, jedoch noch nicht verdeckten Anlage	DIN EN 806–4
Dichtheitsprüfung für Wasser-Installationen	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Stimmen Sie die Nutzung des Systems für andere als die beschriebenen Einsatzbereiche und Medien mit Viega ab.

Stimmen Sie die Nutzung des Systems in Anlagen mit Additiven (z. B. Korrosions- oder Frostschutzmittel) im Heizungswasser oder für andere als die beschriebenen Einsatzbereiche und Medien mit Viega ab.

2.2.1 Einsatzbereiche

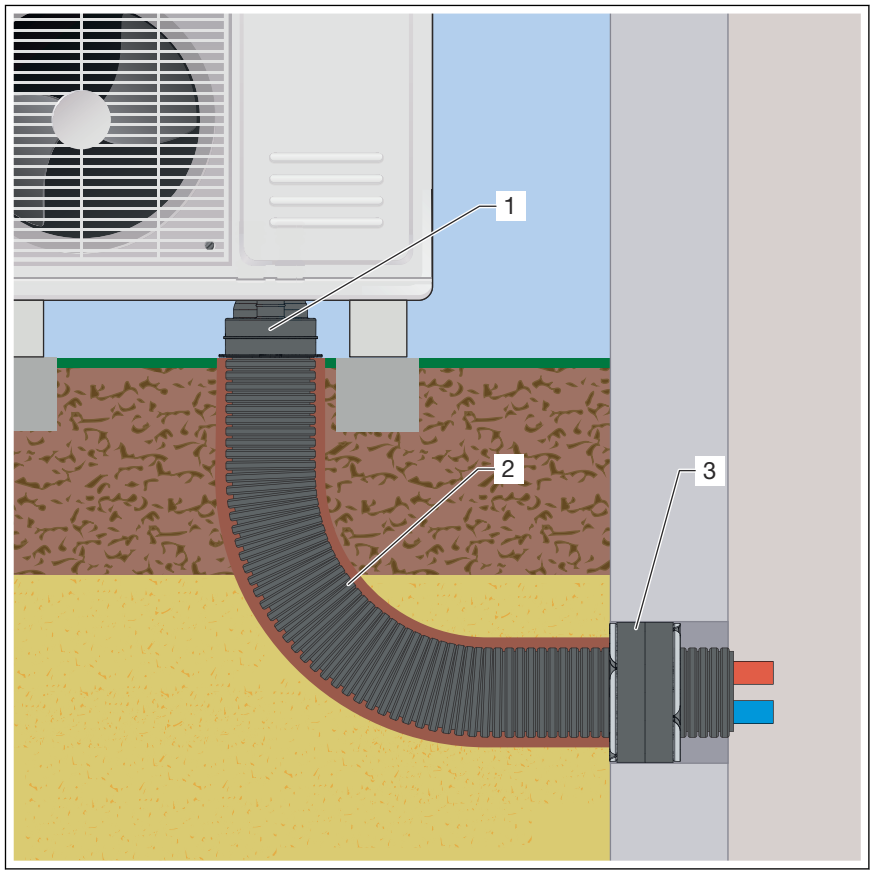


Abb. 1: Einbausituation

1 Gummi-Endmanschette
2 Wärmepumpen-Anschlussrohr
3 Ringraumdichtung

Das flexible Wärmepumpen-Anschlussrohr ermöglicht den Anschluss einer Wärmepumpe mit Zu- und Rücklauf, und entsprechenden Steuer-, Fühler- oder Elektro-Lastleitungen. Durch die passende Gummi-Endmanschette (Modell 5388) und der Ringraumdichtung (Modell 5399) für die Hausdurchführung ist eine sichere Verlegung des gedämmten Anschlussrohrs vom Aufstellort der Wärmepumpe bis ins Gebäude möglich.
Bei der Verwendung des Rohrs auch die geltenden Normen und Regelwerke beachten, siehe *Kapitel 2.1 „Normen und Regelwerke“ auf Seite 4*.

Die Gummi-Endmanschette schützt das Ende des gedämmten Wärmepumpen-Anschlussrohrs vor äußeren Einflüssen. Durch die verschiedenen Kabelstopfen können Kabel mit Durchmesser von 5–13 mm abgedichtet herausgeführt werden.

2.2.2 Medien

Das System ist u. a. für folgende Medien geeignet:

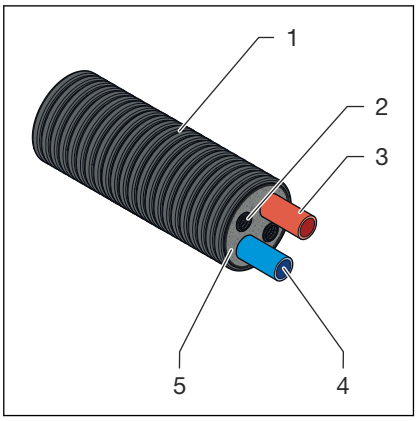
- Wärmepumpen-Anschlussrohr PB (flexibel mit Sauerstoffsperrschicht)
  - Heizungswasser (ohne Beigabe von Heizwasserzusätzen)
  - Glykol bis max. 50 %

2.3 Produktbeschreibung

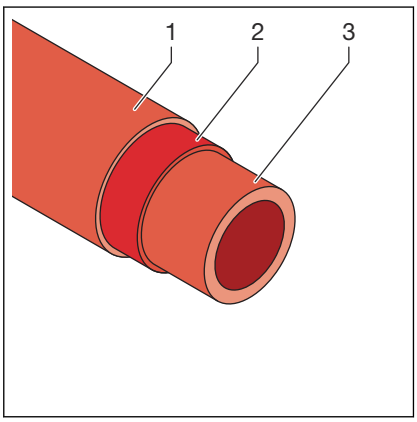
2.3.1 Übersicht

Das Wärmepumpen-Anschlussset beinhaltet die nachfolgend aufgeführten Komponenten.

Wärmepumpen-Anschlussrohr

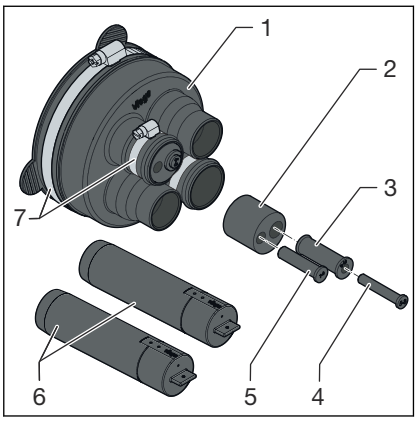


1 Mantelrohr aus PE-HD
2 2 Leerrohre für Elektro-, Steuer- und Sensorleitung
3 Medienrohr rot (Vorlauf), PB flexibel
4 Medienrohr blau (Rücklauf), PB flexibel
5 geschlossenzelliger Polyethylen-Schaum



1 Sperrschicht
2 Haftvermittler
3 PB

Gummi-Endmanschette



1 Gummi-Endmanschette
2 Dichteinsatz
3 Segmentring
4 Stopfen
6 Schutzkappen
7 Edelstahl-Schlauchschellen

Verwendbare Kabeldurchmesser

Ist-Maße Segmentschnitte (siehe Beschriftung)	Kabeldurchmesser d
Stopfen 7–9	7–9 mm
Stopfen 5–8	5–8 mm
Segmentring 8–13	8–13 mm

Sortiment

Artikel	10 m	15 m	20 m
d32[1]	602023	602033	602043
d40[2]	602063	602073	602083

[1]bei Ringraumdichtung mit Innenmaß d125

[2]bei Ringraumdichtung mit Innenmaß d160

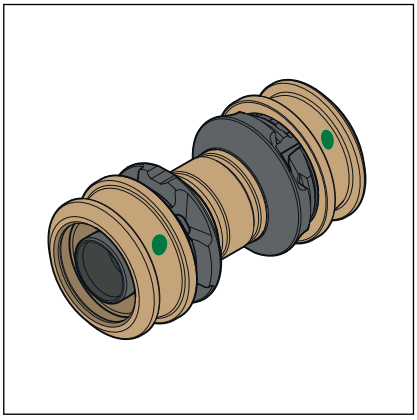
2.3.2 Technische Daten

Für die Installation des Systems folgende technische Daten und Betriebsbedingungen beachten:

Betriebstemperatur [T_{max}]	70 °C		
Betriebsdruck [P_{max}]	0,8 MPa (8 bar)		
Montagetemperatur	bis -5 °C		
Biegeradius Mantelrohr [mm]	d125	mind. 500	
	d160	mind. 600	
Linearer Koeffizient der Längenausdehnung [K^{01}]	$1{,}3 \times 10^{-4}$		
Wasservolumen	d32	3,2 s	0,522 V [l/m]
	d40	3,5 s	0,855 V [l/m]
Wärmeleitfähigkeit Poly-ethylenschaum	$\lambda_{50\ °C}$ = 0,038 W/(m*K)		
Elektrowellrohr [mm]	d25 und d32		
Sauerstoffdicht nach DIN 4726	≤ 0,32 mg / (m^2 x d) bei 40 °C (Anwendungsklasse 4)		

2.3.3 Kompatibles Zubehör

Raxofix-Pressverbinder

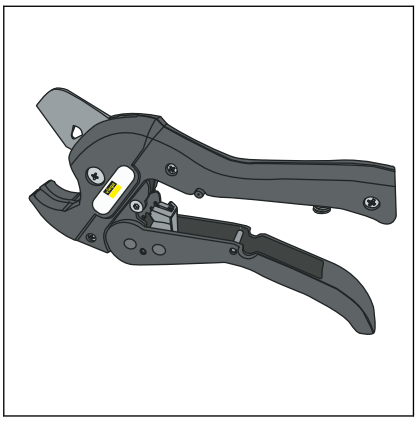


Die Medienrohre des Wämepumpen-Anschlussrohrs sind kompatibel mit den Raxofix-Pressverbindern. Eine direkte Anbindung an bauseitig vorhandene Raxofix-Installationen ist somit möglich.

Der grüne Punkt weist darauf hin, dass der Pressverbinder mit der SC-Contur ausgestattet ist und dass das System für Trinkwasser geeignet ist.

Weitere Informationen zum Raxofix-Rohrleitungssystem, siehe auch *Raxofix-Gebrauchsanleitung*.

Rohrschere



Für Viega Kunststoffrohre d25–42 mm.

2.4 Verwendungsinformationen

2.4.1 Chemikalienbeständigkeit

HINWEIS!
Wasserschäden bei Missachtung der Hinweise

Missachtung der Hinweise zur Chemikalienbeständigkeit kann zu Materialschäden und Undichtigkeiten führen. In der Folge können Wasserschäden entstehen.

- An den Bauteilen nur zulässige Substanzen verwenden.
- Die Bauteile vor schädlichen äußeren Einflüssen schützen.
- Die nachstehende Tabelle beachten. Im Zweifel und bei Rückfragen wenden Sie sich vor einer Anwendung an das Viega Service Center.

Beispielhafte Anwendungsfälle, die zu Schäden führen können.



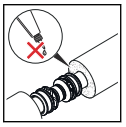
Materialschäden durch aggressive Chemikalien

- Verhindern Sie den Kontakt von Systemkomponenten mit aggressiven, insbesondere lösungsmittelhaltigen Chemikalien.



Materialschäden durch unzulässige Lecksuchmittel

- Verwenden Sie nur Lecksuchmittel, die vom Hersteller für die Verwendung auf dem Werkstoff PPSU freigegeben sind.
- Befolgen Sie die Verarbeitungshinweise des Herstellers.



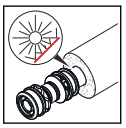
Materialschäden durch aggressive Klebstoffe zum Kleben von Dämmmaterial

- Um den direkten Kontakt von Systemkomponenten mit diesen Klebstoffen zu verhindern, die Oberflächen der Systemkomponenten vollständig mit einem Korrosionsschutzband umwickeln.



Materialschäden durch Verwendung von Bauschaum / PU-Schaum

- Den direkten Kontakt von Systemkomponenten mit Bauschäumen / PU-Schäumen verhindern.
- Den Pressverbinder vor dem Kontakt mit Bauschäumen / PU-Schäumen schützen.



Materialschäden durch UV-Strahlung

- Die Systemkomponenten vor dauerhafter UV-Strahlung schützen.



Materialschäden durch lösungsmittelhaltige Gewindekleber

- Ausschließlich handelsüblichen Dichthanf in Verbindung mit Gewindedichtpaste oder für Trinkwasser zertifiziertes Abdichtungsband als Dichtmittel für Gewinde verwenden.

3 Handhabung

3.1 Transport

Beim Transport Folgendes beachten:

- Ringbundware auf Paletten transportieren.
- Rohre nicht über Ladekanten ziehen. Die Oberfläche könnte beschädigt werden.

3.2 Lagerung

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden entstehen.

- Vor Feuchtigkeit und Verunreinigungen schützen.
- Vor zu niedrigen Temperaturen (< 5 °C) und höheren Temperaturen (> 20 °C) schützen sowie keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Abisolierte Medienrohre vor UV-Strahlung schützen.

3.3 Montageinformationen

3.3.1 Montagehinweise

Systemkomponenten prüfen

Durch Transport und Lagerung können Systemkomponenten beschädigt worden sein.

- Alle Teile prüfen.
- Beschädigte Komponenten austauschen.
- Beschädigte Komponenten nicht reparieren.
- Verschmutzte Komponenten dürfen nicht installiert werden.

3.3.2 Benötigtes Werkzeug

Für die Installation wird die Verwendung von Viega Originalwerkzeugen oder gleichwertigen Werkzeugen empfohlen.

Für die Verarbeitung werden folgende Werkzeuge benötigt:

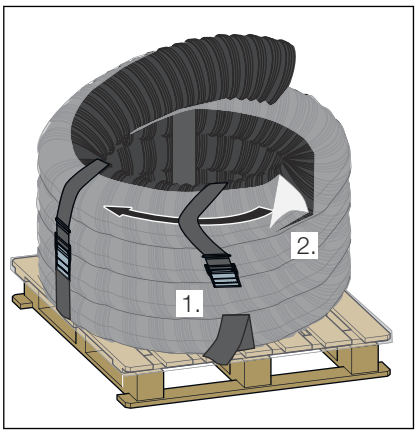
- Pressmaschine mit konstanter Presskraft
- geeignete Raxofix-Pressbacke
- Rohrschere (Modell 5341.2) für d25–42
- Bügelsäge
- Markierungsstift

Zur Verpressung empfiehlt Viega die Verwendung von Viega Systempresswerkzeugen.
Die Viega Systempresswerkzeuge wurden speziell für die Verarbeitung der Viega Pressverbindersysteme entwickelt und darauf abgestimmt.

3.4 Montage

3.4.1 Wärmepumpen-Anschlussrohr vorbereiten

Ringbund auspacken

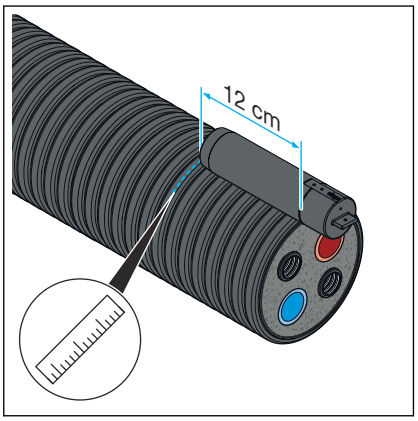


VORSICHT! Gefahr durch plötzliches Ausdehnen! Der Ringbund ist unter Spannung verpackt.

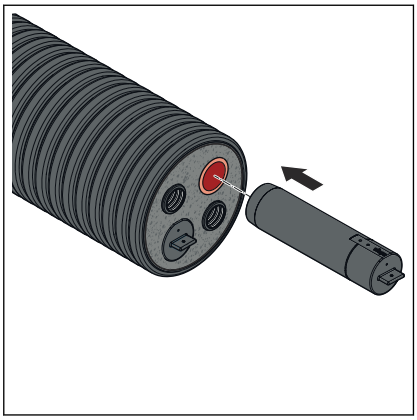
- **Um Verletzungen zu vermeiden, den Ringbund schrittweise über die Spannbänder öffnen.**

- Die Spannbänder schrittweise öffnen.
- Anschließend die Folie entfernen.

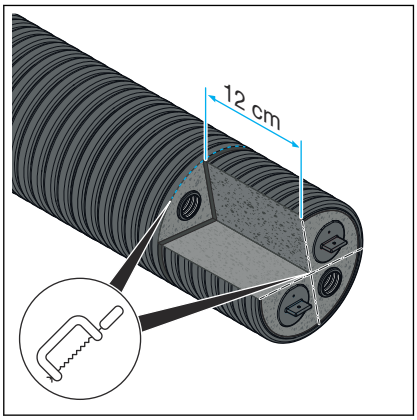
Wärmepumpen-Anschlussrohr abisolieren



- Eine Schutzkappe an die Stirnkante des Rohrs anlegen und die Markierung von 12 cm auf das Wellrohr übertragen.



- Beide Schutzkappen bis zum Anschlag auf die Medienrohre aufschlagen.

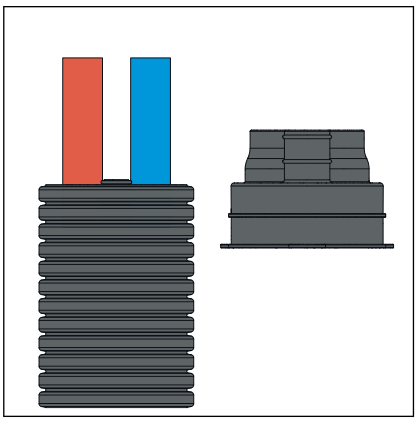


- Das Rohr an der Markierung zwischen zwei Rippen umlaufend bis zu den Rohren einschneiden.

  HINWEIS! Um die Medienrohre nicht zu beschädigen, vorsichtig arbeiten.

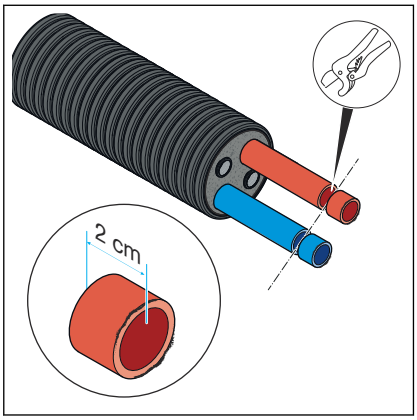
  INFO! Die ungeschützten Leerrohre können durchtrennt werden.

- Von oben zwischen den Rohren zwei Einschnitte (12 cm tief) hineinsägen.
- Die abgetrennten Stücke der Dämmung entfernen.

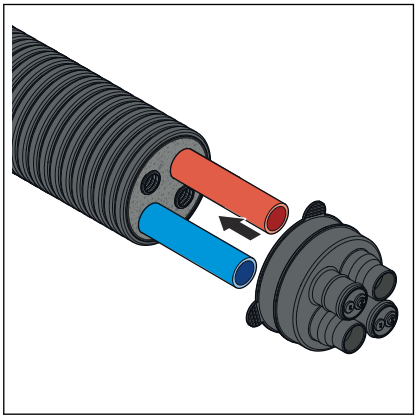


- Die beiden Montagekappen wieder von den Rohren nehmen.
  - Das Rohrende ist für die Montage der Gummi-Endmanschette oder die Wandurchführung in Verbindung mit einer Ringraumdichtung vorbereitet.

Gummi-Endmanschette montieren

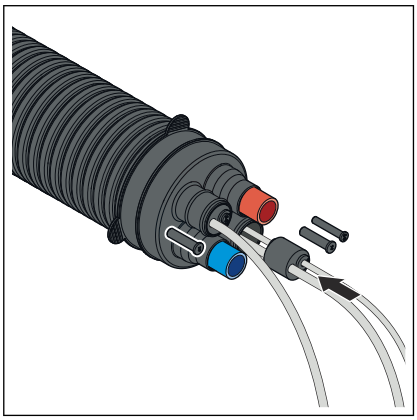


- Um die Dichtheit der Pressverbinder gewährleisten zu können, werden gratfreie und möglichst rechtwinklige Rohrenden benötigt. Daher die abisolierten Medienrohre mit der Rohrschere (Modell 5341.2) ca. 2 cm kürzen.
- Die Medienrohre und die Dichtlippe der Gummi-Endmanschette reinigen.



- Die Gummi-Endmanschette bis zum Anschlag auf das vorbereitete Wärmepumpen-Anschlussrohr aufschieben.

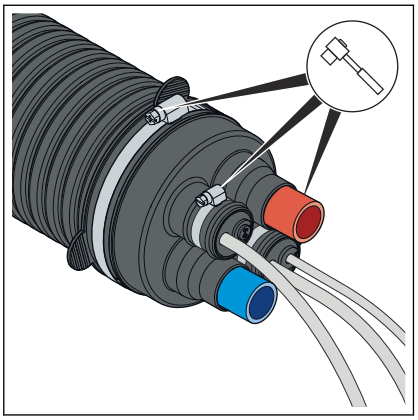
  INFO! Um ein Aufschieben zu erleichtern, kann Gleitmittel benutzt werden.



- Die passenden Stopfen und Segmentringe aus dem jeweiligen Dichteinsatz entfernen.

  Nicht benötigte Kabeldurchführungen können verschlossen bleiben.
- Die erforderlichen Kabel durch die Leerrohre ziehen.
- Den Dichteinsatz über die Kabel ziehen und in den Stutzen schieben.

  INFO! Um ein Aufschieben zu erleichtern, kann Gleitmittel benutzt werden.



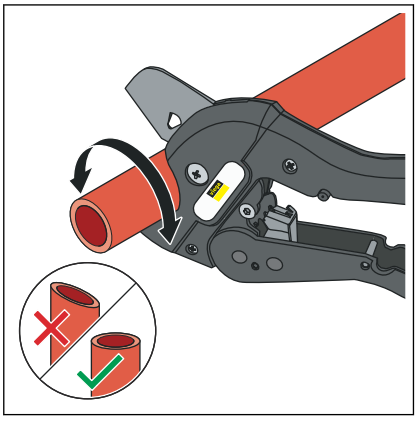
- Die große Schlauchschelle um die Gummi-Endmanschette legen und mit 3 Nm anziehen.
- Die Lage der Kabel überprüfen.
- Die kleinen Schlauchschellen um die Kabelstutzen legen und mit 3 Nm anziehen.

  ▷ Die Gummi-Endmanschette ist montiert und die Kabel sind abgedichtet.

HINWEIS!
Um eine Längenausdehnung der Medienrohre abzufangen, die Medienrohre bei der Hausinnenseite fixieren.

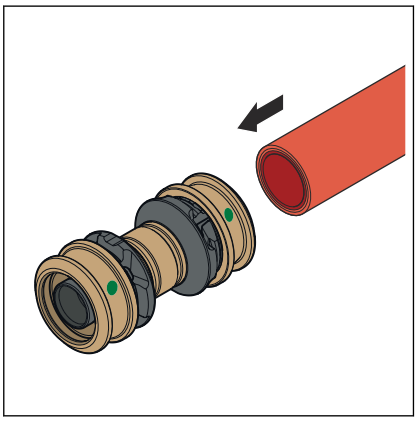
3.4.2 Verbindung verpressen

HINWEIS!
Um Schäden durch unsachgemäße Montage oder nicht zugelassenen Chemikalien zu vermeiden, die *Raxofix-Gebrauchsanleitung* beachten.

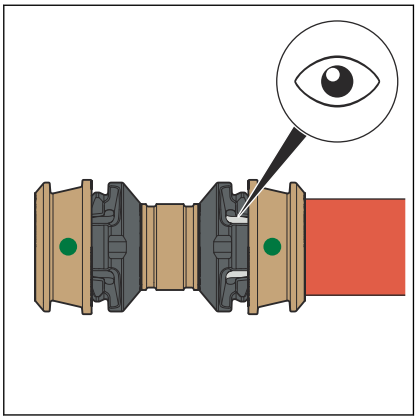


- Das PB-Rohr mit der Rohrschere (Modell 5341.2) möglichst rechtwinklig ablängen.

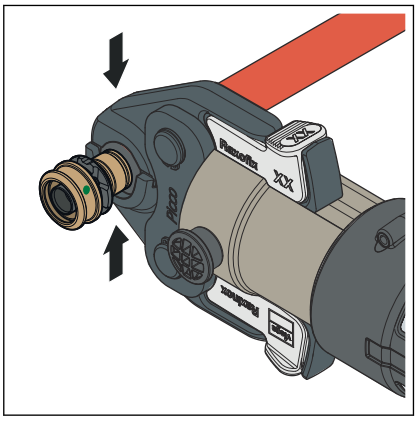
  Sicherstellen, dass die Schnittfläche sauber und gerade ist.



- Das PB-Rohr in den Raxofix-Pressverbinder schieben, bis das Rohrende im Sichtfenster sichtbar ist.



- Die Einstecktiefe im Sichtfenster prüfen.



- Die Pressbacke öffnen und rechtwinklig auf den Pressverbinder setzen. Den Pressvorgang durchführen.
  - Die Verbindung ist verpresst.

3.4.3 Dichtheitsprüfung

HINWEIS!
Materialschäden durch unzulässige Lecksuchmittel

- Verwenden Sie nur Lecksuchmittel, die vom Hersteller für die Verwendung auf dem Werkstoff PPSU freigegeben sind.
- Befolgen Sie die Verarbeitungshinweise des Herstellers.

Diese Prüfung an der fertig gestellten, jedoch noch nicht verdeckten Anlage durchführen.

Die geltenden Richtlinien beachten, siehe *„Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 4*.

Auch für Nicht-Trinkwasserinstallationen die Dichtheitsprüfung entsprechend den geltenden Richtlinien durchführen, siehe *„Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 4*.

Das Ergebnis dokumentieren.

3.5 Entsorgung

Produkt und Verpackung in die jeweiligen Materialgruppen (z. B. Papier, Metalle, Kunststoffe oder Nichteisenmetalle) trennen und gemäß der national gültigen Gesetzgebung entsorgen.

Viega GmbH & Co. KG
service-technik@viega.de
viega.de

DE • 2025-06 • VPN240246