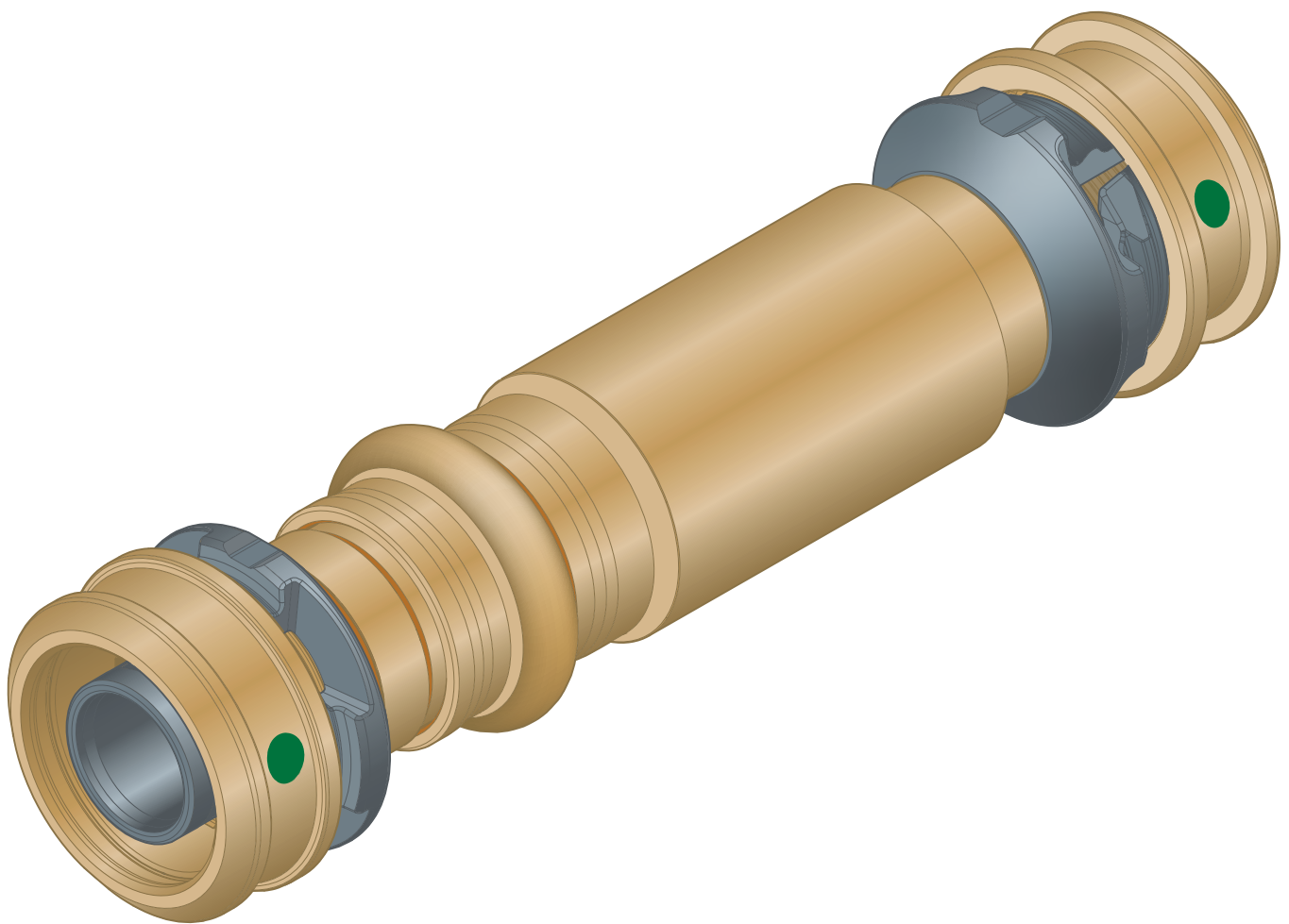


Gebrauchsanleitung

Raxofix-Reparaturkupplung mit SC-Contur



Modell
5315.3

Baujahr (ab)
03/2011

viega

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Gebrauchsanleitung	3
	1.1 Zielgruppen	3
	1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	3
2	Produktinformation	4
	2.1 Normen und Regelwerke	4
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.2.1 Einsatzbereiche	6
	2.2.2 Medien	7
	2.3 Produktbeschreibung	7
	2.3.1 Übersicht	7
	2.3.2 Rohre	7
	2.3.3 Reparaturkupplung	11
	2.3.4 Kennzeichnungen an Bauteilen	11
	2.4 Verwendungsinformationen	12
	2.4.1 Chemikalienbeständigkeit	12
3	Handhabung	13
	3.1 Lagerung	13
	3.2 Montageinformationen	13
	3.2.1 Montagehinweise	13
	3.2.2 Platzbedarf und Abstände	14
	3.2.3 Benötigtes Werkzeug	16
	3.3 Montage	16
	3.3.1 Verbindung verpressen	16
	3.3.2 Dichtheitsprüfung	20
	3.4 Wartung	20
	3.5 Entsorgung	20

1 Über diese Gebrauchsanleitung

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

1.1 Zielgruppen

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
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 1
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 2
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 3
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 4
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 5
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 1717
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN 1988
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	VDI/DVGW 6023
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Regelwerke aus Abschnitt: Rohre

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Trinkwasserleitungen kalt: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rohr mit Rundumdämmung 9 mm (grau), <i>siehe Zeile 1</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 13 mm (grau), <i>siehe Zeile 2 und 6</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 26 mm (grau), <i>siehe Zeile 3</i> 	DIN 1988–200, Tabelle 8
Trinkwasserleitungen warm: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rohr mit Schutzrohr (grau), <i>siehe Zeile 6</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 13 mm (grau), <i>siehe Zeile 5</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 26 mm (grau), <i>siehe Zeile 1</i> 	DIN 1988–200, Tabelle 9
Heizungsanlagen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rohr mit Rundumdämmung 9 mm (grau), <i>siehe Zeile 7</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 13 mm (grau), <i>siehe Zeile 5 und 6</i> ■ Rohr mit Rundumdämmung 26 mm (grau), <i>siehe Zeile 1</i> Heizungsanlagen im Fußbodenbau: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rohr mit Wärmedämmung exzentrisch (grau), <i>siehe Zeile 1 bzw. 7</i> 	EnEV, Anhang 5, Tabelle 1

Regelwerke aus Abschnitt: Lagerung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Anforderungen für die Lagerung der Materialien	DIN EN 806-4, Kapitel 4.2

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"

Regelwerke aus Abschnitt: Wartung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806-5

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Stimmen Sie die Nutzung des Modells für andere als die beschriebenen Einsatzbereiche und Medien mit dem Viega Service Center ab.

2.2.1 Einsatzbereiche

Der Einsatz ist u. a. in folgenden Bereichen möglich:

- Raxofix-Mehrschichtverbundrohre (formstabil mit Sauerstoffperrschicht)
 - Trinkwasser-Installationen
 - Heizungsanlagen
 - Druckluftanlagen

Trinkwasser-Installation

Für Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche“ auf Seite 4.

Wartung

Informieren Sie Ihren Auftraggeber bzw. den Betreiber der Trinkwasser-Installation, dass die Anlage regelmäßig gewartet werden muss, siehe ↗ Kapitel 3.4 „Wartung“ auf Seite 20.

2.2.2 Medien

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

- Raxofix-Mehrschichtverbundrohre (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht)
 - Trinkwasser
 - Regenwasser
 - Heizungswasser
 - Druckluft

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur max.

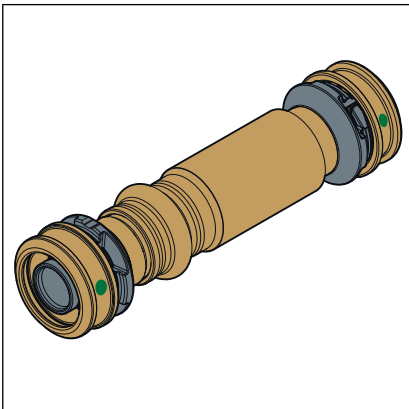
- Sanitär-Installationen: T_D 70 °C
- Heizungs-Installationen: 80 °C

Betriebsdruck max.

- Sanitär-Installationen: 1,0 MPa (10 bar)
- Heizungs-Installationen: 1,0 MPa (10 bar)

2.3 Produktbeschreibung

2.3.1 Übersicht



Das Modell ist in folgenden Dimensionen verfügbar: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63.

Abb. 1: 5315.3 - Reparaturkupplung

2.3.2 Rohre

Raxofix-Mehrschichtverbundrohre sind als Ringbund mit und ohne Schutzrohr sowie mit unterschiedlichen Dämmstärken erhältlich. Formstabile Mehrschichtverbundrohre werden auch in Stangen von 5 m Länge angeboten. Für das beschriebene Modell sind folgende Rohre erhältlich:

Raxofix-Mehrschichtverbundrohr

formstabil

mit Sauerstoffsperrschicht

d 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

Raxofix-Mehrschichtverbundrohr (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht)

Rohrart	d	Einsatzbereiche
Rohr in Stangen	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	Trinkwasser-Installationen Heizungs-Installationen
Rohr ohne Schutzrohr	16, 20, 25, 32	Trinkwasser-Installationen Heizungs-Installationen
Rohr mit Schutzrohr (grau)	16, 20	Trinkwasser-Installationen ¹⁾ Heizungs-Installationen
Rohr mit Rundumdämmung 6 mm (grau)	16, 20	Trinkwasser-Installationen Heizungs-Installationen
Rohr mit Rundumdämmung 9 mm (grau)	16, 20, 25, 32	Trinkwasser- und Heizungs-Installationen ¹⁾
Rohr mit Rundumdämmung 13 mm (grau)	16, 20, 25, 32	Trinkwasser- und Heizungs-Installationen ¹⁾
Rohr mit Rundumdämmung 26 mm (grau)	16, 20, 25	Trinkwasser- und Heizungs-Installationen ¹⁾
Rohr mit Wärmedämmung exzentrisch (grau)	16, 20, 25	Heizungsleitungen im Fußbodenaufbau; Integration in Fußbodenaufbau ohne durchgehende Trittschalldämmung ¹⁾
Rohr mit Wärmedämmung exzentrisch (grau)	16, 20	Heizungsleitungen im Fußbodenaufbau; Integration in Fußbodenaufbau ohne durchgehende Trittschalldämmung ¹⁾

¹⁾ siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Rohre“ auf Seite 5

Rohrleitungsführung und Befestigung

Zur Befestigung der Rohre nur Rohrschellen mit chloridfreien Schallschutzeinlagen verwenden.

Zur Befestigung der Rohre an Prevista Dry Plus Schienensystemen, empfiehlt Viega, die Prevista Dry Plus-Rohrhalterung (Modell 8416) zu verwenden. Die Rohrhalterung ist geeignet für Kunststoffrohrleitungen in den Dimensionen d16 bis 20.

Die allgemeinen Regeln der Befestigungstechnik beachten:

- Befestigte Rohrleitungen nicht als Halterung für andere Rohrleitungen und Bauteile verwenden.
- Keine Rohrhaken verwenden.
- Abstand zu Pressverbindern einhalten.
- Ausdehnungsrichtung beachten: Fix- und Gleitpunkte planen.

Achten Sie darauf, die Rohrleitungen so zu befestigen und vom Baukörper zu entkoppeln, dass sie keinen Körperschall infolge thermischer Längenveränderungen sowie möglicher Druckschläge auf den Baukörper oder andere Bauteile übertragen können.

Halten Sie folgende Befestigungsabstände ein:

Abstand zwischen den Rohrschellen

d x s [mm]	Raxofix-Mehrschichtverbundrohre (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht) [m]	
	Waagrecht	Senkrecht
16 x 2,2	1,00	1,30
20 x 2,8	1,00	1,30
25 x 2,7	1,50	1,95
32 x 3,2	2,00	2,60
40 x 3,5	2,00	2,60
50 x 4,0	2,50	3,25
63 x 4,5	2,50	3,25

Längenausdehnung

Rohrleitungen dehnen sich bei Erwärmung aus. Die Wärmeausdehnung ist materialabhängig. Längenänderungen führen zu Spannungen innerhalb der Installation. Diese Spannungen müssen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

Bewährt haben sich:

- Fix- und Gleitpunkte
- Dehnungsausgleichsstrecken (Biegeschenkel)

Wärmeausdehnungskoeffizienten verschiedener Rohrwerkstoffe

Material	Wärmeausdehnungskoeffizient α [mm/mK]	Beispiel: Längenausdehnung bei Rohrlänge L = 20 m und $\Delta T = 50$ K [mm]
Raxofix-Mehrschichtverbundrohr (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht)	0,03	30

Längenausdehnung und Biegeschenkellänge

Berechnungsbeispiel Raxofix-Mehrschichtverbundrohr (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht):

- **Gegeben:** Temperaturdifferenz $\Delta\vartheta = 50$ K; Rohrlänge L = 8 m; Rohr $\varnothing = 20$ mm
- **Gesucht:** Biegeschenkellänge L_{BS}
- **Berechnung:**
 - Beginnend im linken Diagramm: von 50 K Temperaturdifferenz auf der x-Achse hinauf bis zur Kennlinie für die Rohrlänge von 8 m.
 - Den Schnittpunkt waagrecht verbinden mit dem rechten Diagramm bis zum Schnittpunkt der Kennlinie für den Rohrdurchmesser 20 mm.
- **Lösung:** Den Wert auf der x-Achse ablesen: $L_{BS} = 480$ mm.

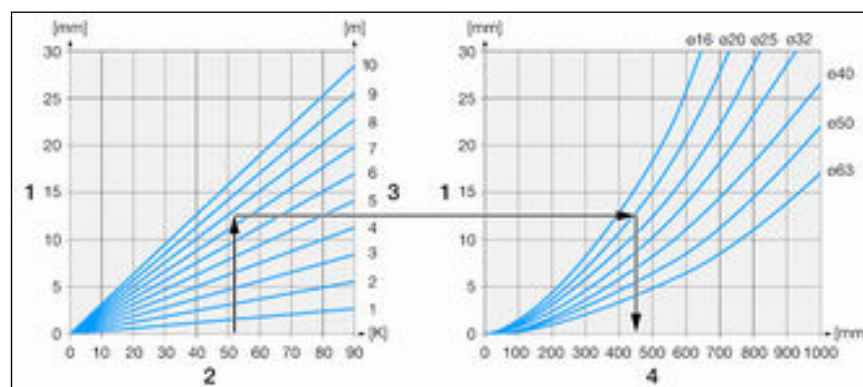


Abb. 2: Raxofix-Mehrschichtverbundrohre (formstabil mit Sauerstoffsperrschicht) – Biegeschenkellänge

- 1 - Längenausdehnung Δl [mm]
- 2 - Temperaturdifferenz $\Delta\vartheta$ [K]
- 3 - Rohrlänge L [m]
- 4 - Biegeschenkellänge L_{BS} [mm]

2.3.3 Reparaturkupplung

Die Reparaturkupplung ermöglicht die Reparatur beschädigter Rohrleitungen oder die Erweiterung einer Installation mit einem zusätzlichen T-Stück.

SC-Contur

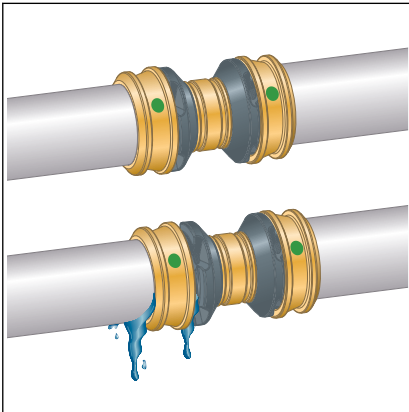


Abb. 3: SC-Contur

Viega Pressverbinder verfügen über die SC-Contur. Die SC-Contur ist eine vom DVGW zertifizierte Sicherheitstechnik und sorgt dafür, dass der Verbinder im unverspressten Zustand garantiert undicht ist. So fallen versehentlich nicht verpresste Verbindungen bei der Dichtheitsprüfung sofort auf.

Viega gewährleistet, dass unverpresste Verbindungen während der Dichtheitsprüfung sichtbar werden:

- bei der nassen Dichtheitsprüfung im Druckbereich von 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- bei der trockenen Dichtheitsprüfung im Druckbereich von 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

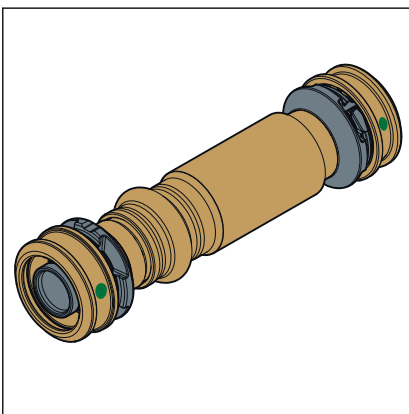
2.3.4 Kennzeichnungen an Bauteilen

Rohrkennzeichnung

Die Rohrkennzeichnungen enthalten wichtige Angaben zu Eigenschaften und Zulassungen der Rohre. Ihre Bedeutung ist wie folgt:

- Hersteller
- Systemname
- Rohrwerkstoff
- Größe / Wandstärke
- Zertifizierungen und Betriebstemperaturen

Kennzeichnungen an Reparaturkupplungen



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

2.4 Verwendungsinformationen

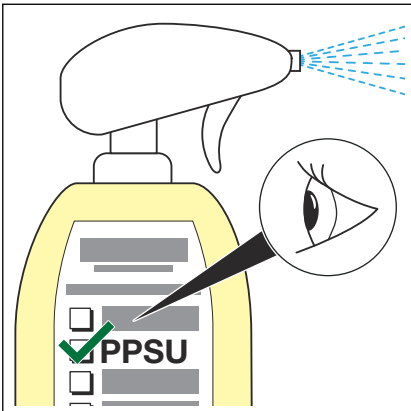
2.4.1 Chemikalienbeständigkeit



HINWEIS! **Materialschäden durch aggressive Chemikalien**

Aggressive Chemikalien, insbesondere lösungsmittelhaltige, können zu Materialschäden und Undichtigkeiten führen. In der Folge können Wasserschäden entstehen.

- Vermeiden Sie den Kontakt von Systemkomponenten mit aggressiven Chemikalien.



HINWEIS! **Materialschäden durch unzulässige Lecksuchmittel**

Unzulässige Lecksuchmittel können zu Materialschäden und Undichtigkeiten führen. In der Folge können Wasserschäden entstehen.

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

3 Handhabung

3.1 Lagerung

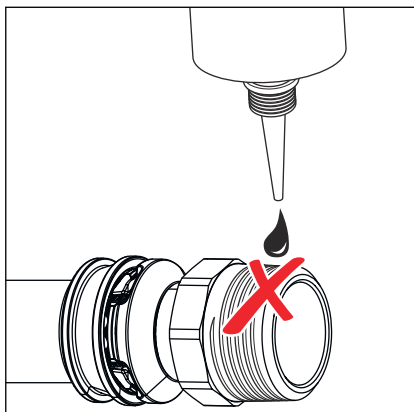
Bei der Lagerung die Anforderungen der geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Lagerung“ auf Seite 5:

- Stangenware auf ebenen, sauberen Flächen lagern.

Eine Lagerung im Freien ist in geschlossener Originalverpackung bis zu drei Monate lang möglich. Dabei die Verpackungen vor Beschädigungen durch Regen, hohe Luftfeuchtigkeit oder UV-Strahlung schützen.

3.2 Montageinformationen

3.2.1 Montagehinweise



HINWEIS! **Materialschäden durch lösungsmittelhaltige Gewindekleber!**

Lösungsmittelhaltige Gewindekleber können zu Materialschäden und Undichtigkeiten an Kunststoffteilen von Rohrverbindungen führen. In der Folge können Wasserschäden entstehen.

- Verwenden Sie als Dichtmittel für Gewinde ausschließlich handelsüblichen Hanf in Verbindung mit Gewindedichtpaste oder für Trinkwasser zertifiziertes Abdichtungsband.
- Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an das Viega Service Center.

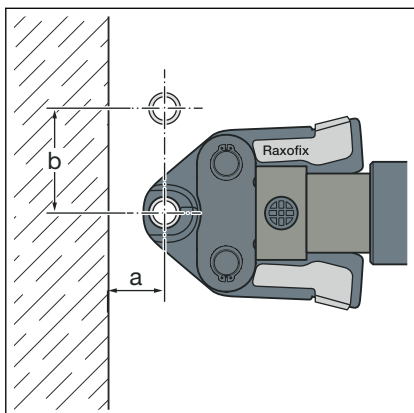
Systemkomponenten prüfen

Durch Transport und Lagerung können Systemkomponenten ggf. beschädigt worden sein.

- Alle Teile prüfen.
- Beschädigte Komponenten austauschen.
- Beschädigte Komponenten nicht reparieren.

3.2.2 Platzbedarf und Abstände

Pressen zwischen Rohrleitungen



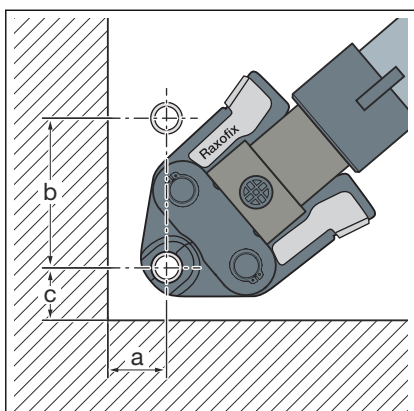
Platzbedarf Typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	14	18	23	28	34	38	45
b [mm]	45	49	58	75	88	94	108

Platzbedarf Picco, Pressgun Picco

d	16	20	25	32	40
a [mm]	16	17	23	29	32
b [mm]	46	49	57	70	79

Pressen zwischen Rohr und Wand



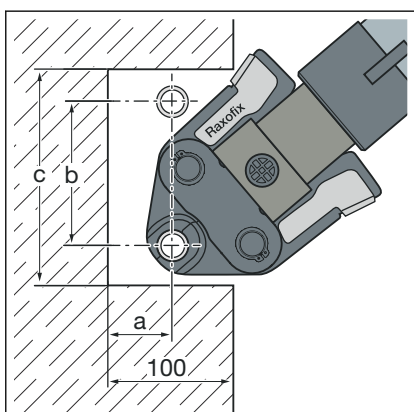
Platzbedarf Typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	19	21	27	33	39	44	52
b [mm]	37	38	38	50	56	58	67
c [mm]	65	70	73	86	97	103	118

Platzbedarf Picco, Pressgun Picco

d	16	20	25	32	40
a [mm]	20	21	27	34	38
b [mm]	33	32	35	44	46
c [mm]	60	63	72	79	88

Pressen in Mauerschlitzen



Platzbedarf Typ 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	16	20	25	32	40	50	63
a [mm]	19	22	27	33	39	44	52
b [mm]	65	70	73	86	97	103	118
c [mm]	139	146	149	186	209	219	252

Platzbedarf Picco, Pressgun Picco

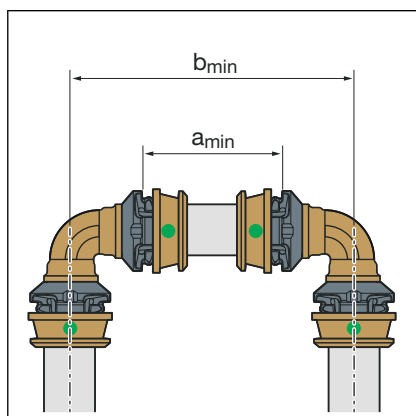
d	16	20	25	32	40
a [mm]	20	21	27	34	38
b [mm]	60	63	72	79	88
c [mm]	126	127	142	167	180

Abstand zwischen den Verpressungen



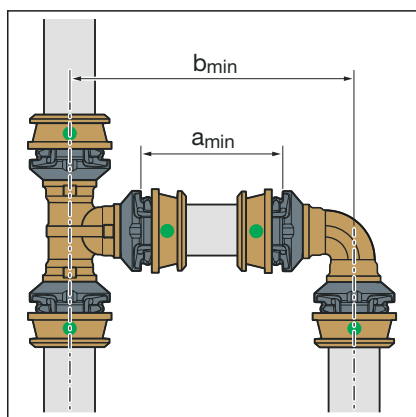
HINWEIS!
Undichte Pressverbindungen durch zu kurze Rohre!

Beachten Sie bei zwei aneinander liegenden Pressverbindungen die angegebenen Mindestabstände, nicht ausreichende Einstecktiefe kann zu Undichtigkeit des Rohrs führen.



Mindestabstand zwischen Bögen

d	16	20	25	32	40	50	63
a _{min} [mm]	36	36	46	44	57	57	60
b _{min} [mm]	83	85	107	117	150	168	185



Mindestabstand zwischen Bogen und T-Stück

d	16	20	25	32	40	50	63
a _{min} [mm]	36	36	46	44	57	57	60
b _{min} [mm]	83	86	107	116	150	164	185

Z-Maße

Die Z-Maße finden Sie auf der entsprechenden Produktseite im Online-Katalog.

3.2.3 Benötigtes Werkzeug

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

Für die Herstellung einer Pressverbindung werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Pressmaschine mit konstanter Presskraft
- geeignete Raxofix-Pressbacke
- Biegewerkzeug (Modell 5331 oder 5331.2)



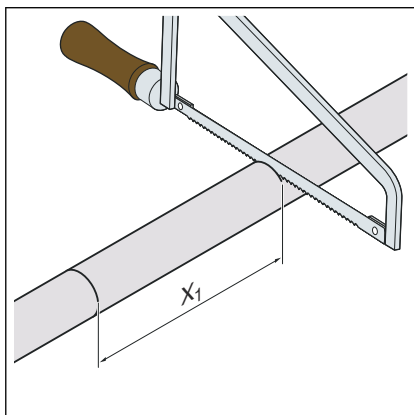
Zur Verpressung empfiehlt Viega die Verwendung von Viega Systemwerkzeugen.

Die Viega Systempresswerkzeuge wurden speziell für die Verarbeitung der Viega Pressverbindersysteme entwickelt und abgestimmt.

3.3 Montage

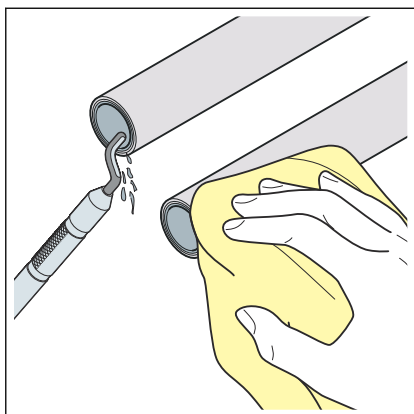
3.3.1 Verbindung verpressen

Beschädigte Rohrleitungen reparieren

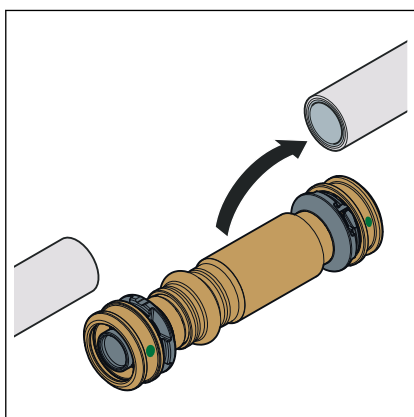


- Ein Rohrstück Länge X_1 nach folgender Tabelle herauschneiden.

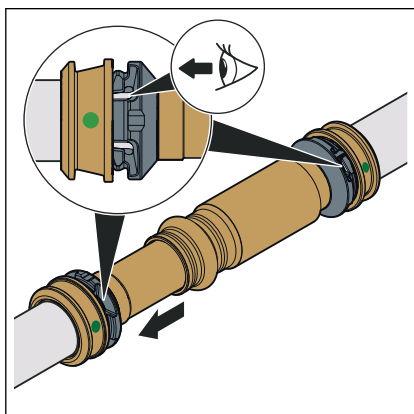
d_a [mm]	X_1 [mm]
16	115
20	115
25	150
32	150
40	195
50	195
63	210



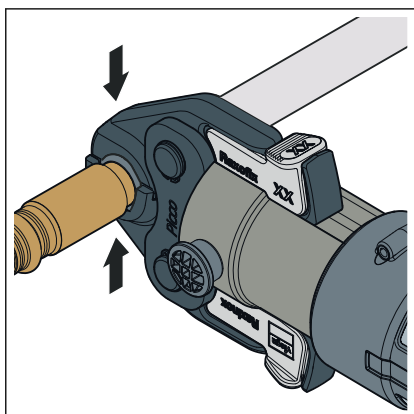
- Die Rohrenden entgraten.
- Die Rohrenden säubern.



- Die Reparaturkupplung einfügen.



- Das Teleskopende herausziehen, bis es vollständig auf dem Rohrende steckt und das Rohrende im Sichtfenster zu sehen ist.

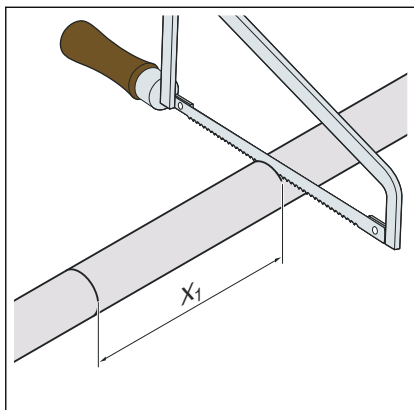


- Die Pressbacke öffnen und rechtwinklig auf den Pressverbinder setzen. Den Pressvorgang durchführen.

Die Abstände im Abschnitt ↪ **Kapitel 3.2.2 „Platzbedarf und Abstände“ auf Seite 14** beachten.

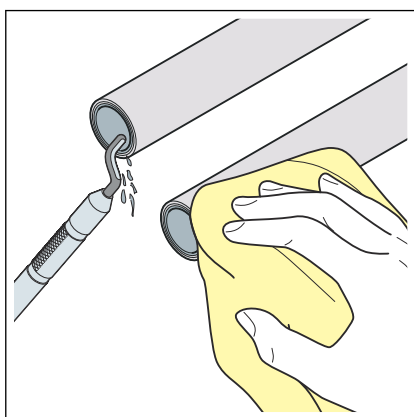
- Die Verbindung ist verpresst.

Installation mit T-Stück erweitern

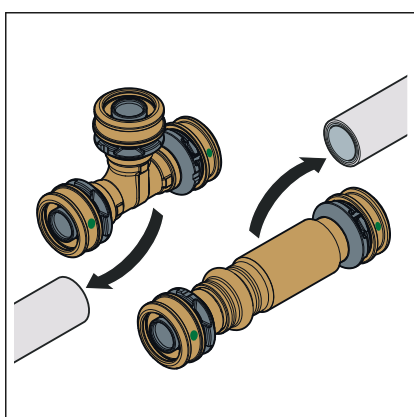


- Ein Rohrstück Länge X_1 gemäß folgender Tabelle herausschneiden:

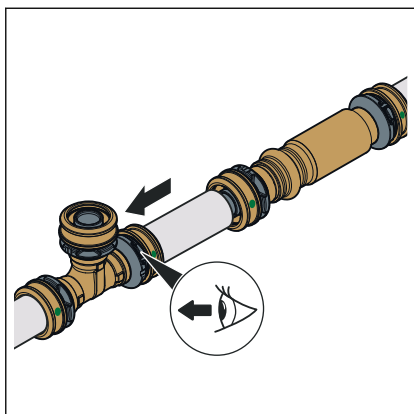
d_a [mm]	X_1 [mm]
16	200
20	205
25	277
32	287
40	368
50	379
63	417



- Die Rohrenden entgraten.
- Die Rohrenden säubern.

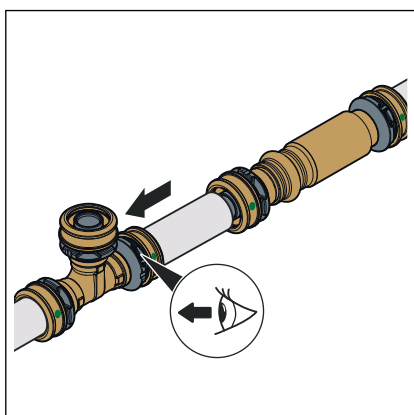


- Die Reparaturkupplung und ein T-Stück vollständig aufstecken.

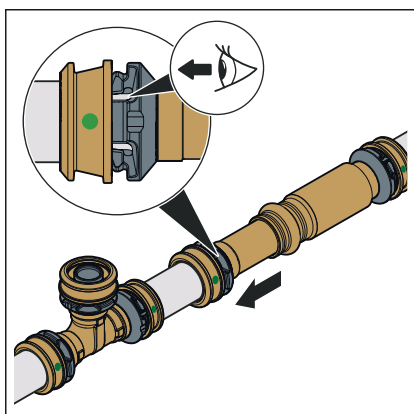


- Ein Zwischenstück Länge X_2 gemäß folgender Tabelle heraus-schneiden:

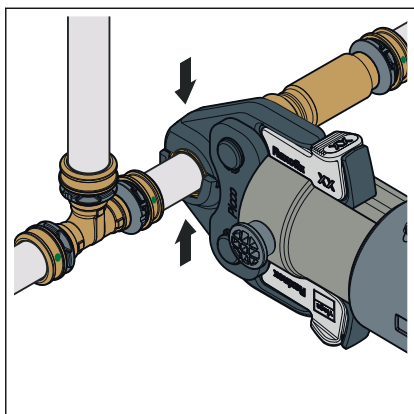
d_a [mm]	X_2 [mm]
16	36
20	36
25	63
32	63
40	76
50	76
63	80



- Das Zwischenstück vollständig in das T-Stück stecken.



- Das Teleskopende herausziehen, bis das Teleskopende im Sicht-fenster sichtbar ist.



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

Die Abstände im Abschnitt ↗ **Kapitel 3.2.2 „Platzbedarf und Abstände“ auf Seite 14** beachten.

- Die Verbindung ist verpresst.

3.3.2 Dichtheitsprüfung

Vor der Inbetriebnahme muss der Installateur eine Dichtheitsprüfung (Belastungs- und Dichtheitsprüfung) durchführen.

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

Die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 6.

Auch für Nichttrinkwasser-Installationen die Dichtheitsprüfung entsprechend den geltenden Richtlinien durchführen, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 6.

Das Ergebnis dokumentieren.

3.4 Wartung

Für Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen die geltenden Richtlinien beachten, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Wartung“ auf Seite 6.

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 • 2022-08 • VPN200387

