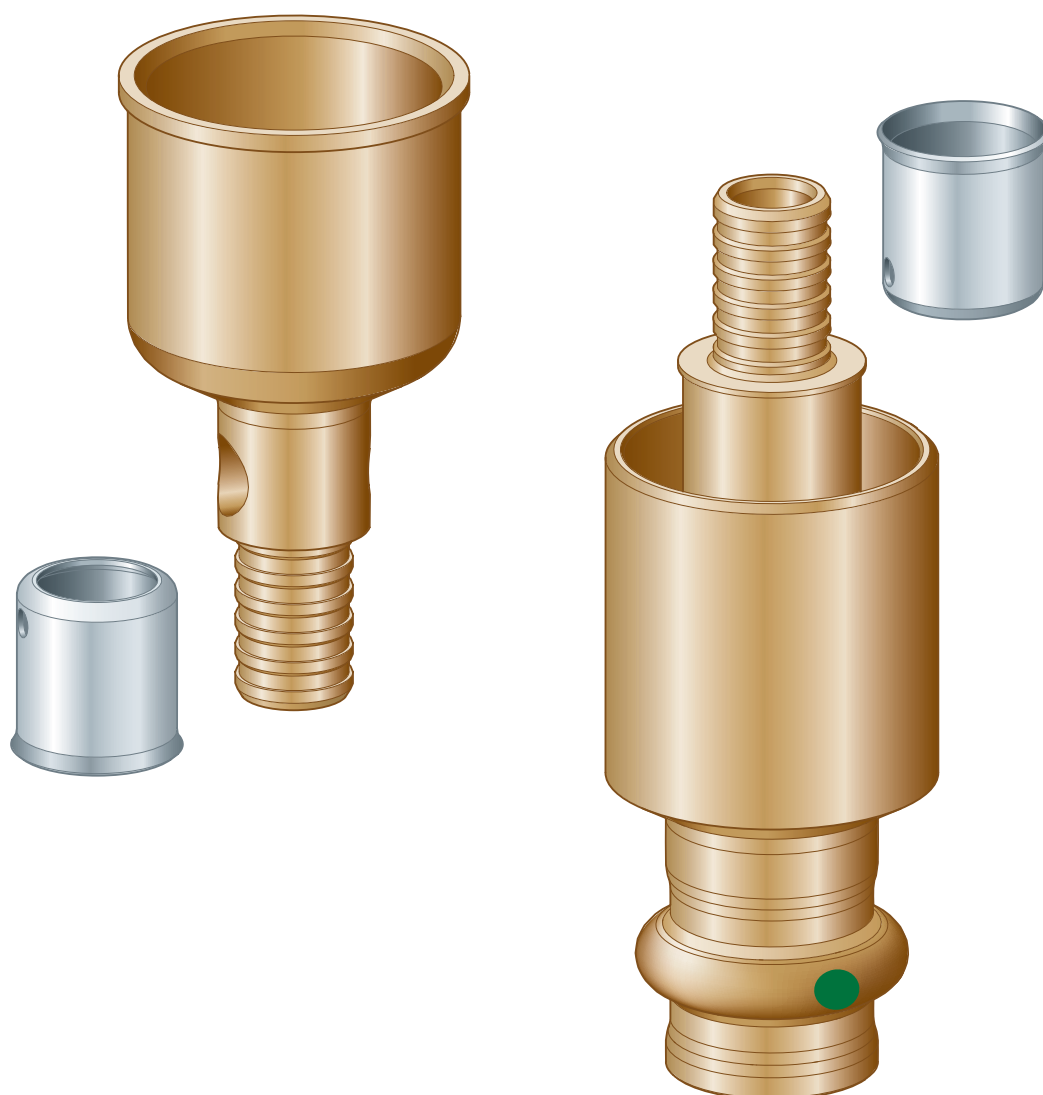


Gebrauchsanleitung

Smartloop



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	7
2.2.1	Einsatzbereiche	7
2.2.2	Medien	8
2.3	Produktbeschreibung	8
2.3.1	Übersicht	8
2.3.2	Kompatible Bauteile	11
2.3.3	Technische Daten	12
3	Handhabung	13
3.1	Montageinformationen	13
3.1.1	Montagehinweise	13
3.1.2	Benötigtes Werkzeug	13
3.2	Montage	14
3.2.1	Smartloop installieren	14
3.2.2	Dichtheitsprüfung	18
3.3	Wartung	18
3.4	Steigleitung reparieren	18
3.5	Entsorgung	19

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: Bestimmungsgemäße Verwendung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Erstellung von Trinkwasserinstallationen	DIN 1988-200
Erstellung von Trinkwasserinstallationen	EN 806-2
Regelwerk zur Werkstoffauswahl	DIN EN 12502-1
Regelwerk zur Werkstoffauswahl	Metall-Bewertungsgrundlage (UBA)

Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DIN EN 806, Teil 1–5
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)
Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Regelwerke aus Abschnitt: Medien

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Eignung für Trinkwasser	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Eignung für Trinkwasser	DIN 1988-200
Eignung für Trinkwasser	EN 806-2

Regelwerke aus Abschnitt: Produktbeschreibung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Einsetzbarkeit für Trinkwasser	DIN 50930-6
Einsetzbarkeit für Trinkwasser	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Bewertungsrichtlinien des Umweltbundesamtes	Konformitätsbestätigung der trinkwasserhygienischen Eignung von Produkten nach System 1+

Regelwerke aus Abschnitt: Kompatible Bauteile

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern	DVGW-Arbeitsblatt W 534
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern für die Verwendung mit Kupferrohren	DVGW-Arbeitsblatt GW 392
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern für die Verwendung mit Kupferrohren	DIN EN 1057
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern für die Verwendung mit Edelstahlrohren (Werkstoff 1.4401 / 1.4521)	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern für die Verwendung mit Edelstahlrohren (Werkstoff 1.4401 / 1.4521)	DIN EN 10312
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern für die Verwendung mit Edelstahlrohren (Werkstoff 1.4401 / 1.4521)	DIN EN 10088
Prüfung und Zulassung von Kunststoffrohr	DVGW Arbeitsblatt W544
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern mit Mehrschichtverbundrohr	DVGW-CERT PEG-W001
Prüfung und Zulassung von Pressverbindern mit Mehrschichtverbundrohr	DVGW-CERT ZP 8803

Regelwerke aus Abschnitt: Montagehinweise

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Reinigung und Desinfektion von Trinkwasser-Installationen	DVGW Arbeitsblatt 557

Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung

Geltungsbereich / Hinweis	In Deutschland geltendes Regelwerk
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen	DIN EN 806-4
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen	ZVSHK Merkblatt "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen (Belastungs- und Dichtheitsprüfung)	Anforderungen / Bestimmungen der verantwortlichen Klassifizierungsgesellschaft(en)
Regelwerke für Dichtheitsprüfungen (Belastungs- und Dichtheitsprüfung)	Standarddrucktests des ausführenden Betriebs (Werft)

Regelwerke aus Abschnitt: Wartung

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Pressverbindersystem ist für die Erstellung von Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988-200 und EN 806-2 unter Beachtung der Werkstoffauswahl nach DIN EN 12502-1 und entsprechend der Bewertungsgrundlage für Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes (UBA) geeignet. Bei einer Verwendung für andere Einsatzbereiche und bei Zweifel über die richtige Werkstoffauswahl wenden Sie sich an Viega.

2.2.1 Einsatzbereiche

Die Smartloop-Inlinertechnik wird als innenliegende Zirkulationsleitung in Trinkwasser-Installationen eingesetzt. Das System ist speziell geeignet für Warmwassersteigleitungen in den Größen d28, d32 und d35.

Für Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung von Trinkwasser-Installationen, die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachten, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Einsatzbereiche“ auf Seite 4.

Für die Auslegung einer Trinkwasser-Installation mit Smartloop-Inlinertechnik empfiehlt Viega die Verwendung der Planungssoftware Viega Viptool.

2.2.2 Medien

Das System ist für folgende Medien geeignet:

- Trinkwasser
 - siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Medien“ auf Seite 5
 - max. Chlorid-Konzentration 250 mg/l (nach TrinkwV)

2.3 Produktbeschreibung

Die Smartloop-Inlinertechnik ist gemäß geltender Richtlinien für Trinkwasser-Installationen einsetzbar, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Produktbeschreibung“ auf Seite 5.

Die Kunststoffkomponenten entsprechen den geltenden Richtlinien, siehe ↗ „Regelwerke aus Abschnitt: Produktbeschreibung“ auf Seite 5.

2.3.1 Übersicht

Das Smartloop-System besteht aus den folgenden Komponenten:

- Smartloop-Anschlussset (Modell 2276.1)
- Smartloop-Rohr (Modell 2007.3)
- Smartloop-Zugkupplung (Modell 2276.9)
- Smartloop-Reparaturkupplung (Modell 2276.8)

Die Systemkomponenten sind in folgenden Dimensionen verfügbar:

- Endverschluss-/Anschlussstück d = 28, 35, 28 / 35
- Smartloop-Rohr d12

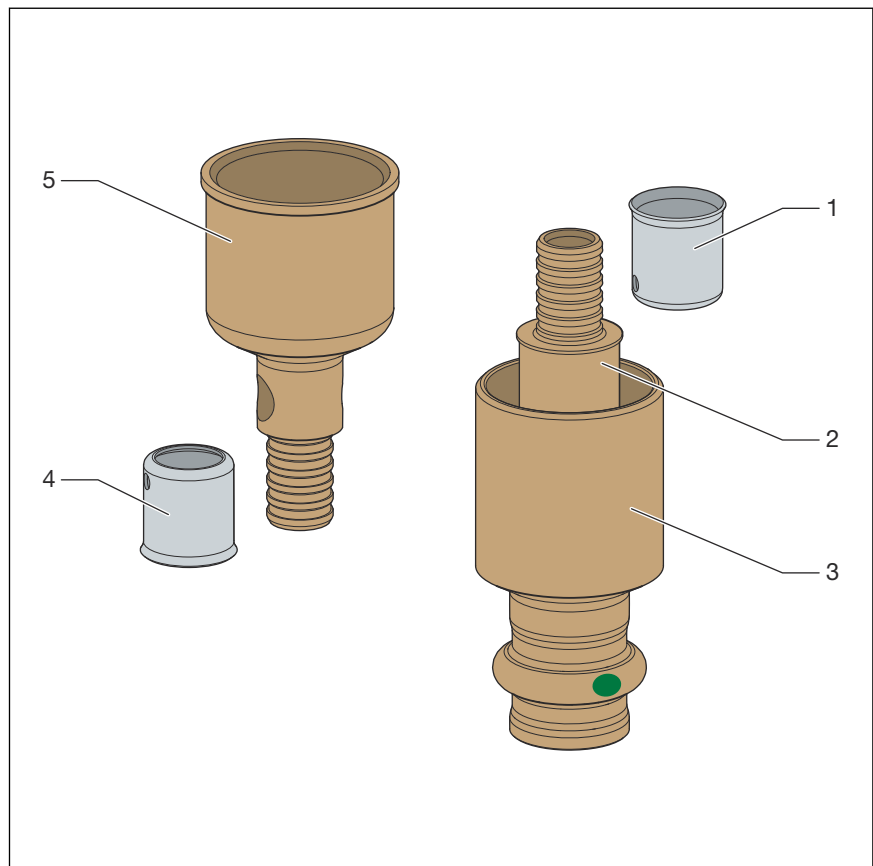


Abb. 1: Anschlussset, Modell 2276.1

- 1 - Presshülse
- 2 - Übergangsstück
- 3 - Anschlussstück
- 4 - Presshülse
- 5 - Endverschlussstück

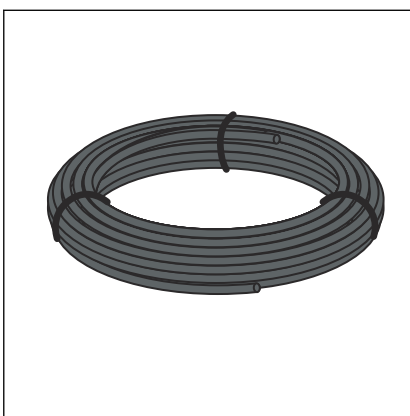
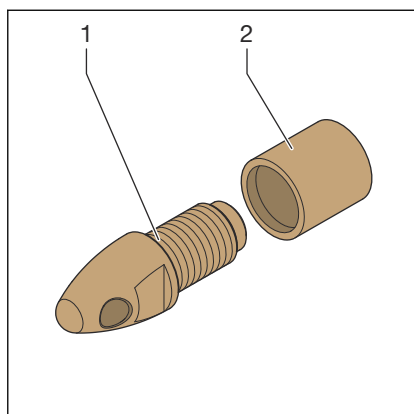
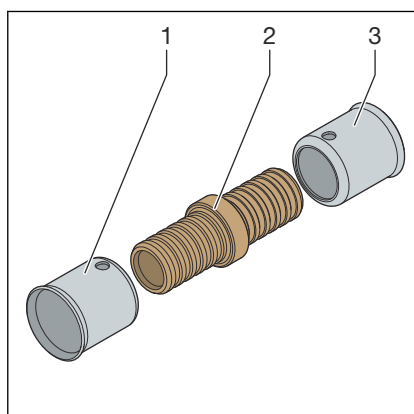


Abb. 2: Rohr, Modell 2007.3



- 1 - Zugkopf
- 2 - Stützhülse

Abb. 3: Zugkupplung, Modell 2276.9



- 1 - Presshülse
- 2 - Reparaturkupplung
- 3 - Presshülse

Abb. 4: Reparaturkupplung, Modell 2276.8

Funktionsweise

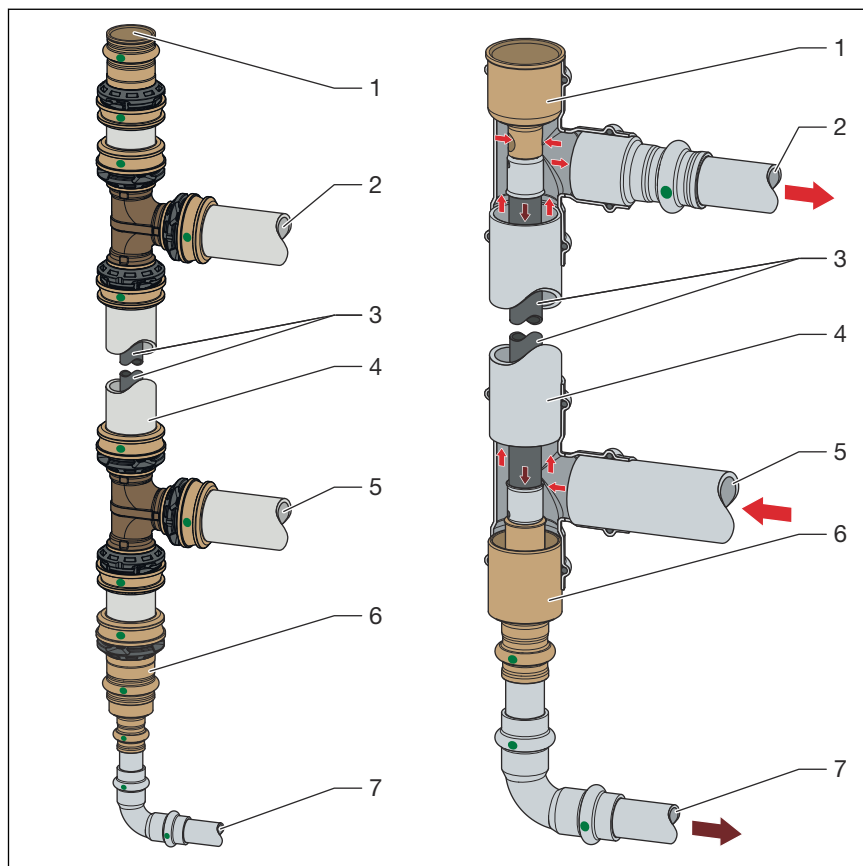


Abb. 5: Funktionsprinzip Smartloop-Inlinertechnik

- 1 Endverschlussstück
- 2 Etagenanschlussleitung Warmwasser
- 3 Innenliegende Zirkulationsleitung
- 4 Warmwassersteigleitung
- 5 Warmwasser-Verteilleitung
- 6 Anschlussstück
- 7 Zirkulations-Sammelleitung

Die Zirkulation im Warmwasser-Strang wird folgendermaßen erreicht: Das Warmwasser wird mit der Warmwasser-Verteilleitung (5) verbunden. Das Warmwasser strömt in der Warmwassersteigleitung (4) zu den Etagenanschlussleitungen (2). Über die Öffnung im Endverschlussstück (1), das im letzten T-Stück der Etagenanschlussleitung (2) verbaut ist, wird gewährleistet, dass das Warmwasser durch die innen liegende Zirkulationsleitung (3) fließt und somit über die Zirkulation-Sammelleitung zirkuliert. Die Temperatur des zurückströmenden Wassers ist höher als bei konventionellen Zirkulationssystemen, was wiederum energetische Vorteile hat.

2.3.2 Kompatible Bauteile

Das Modell ist mit Pressanschlüssen ausgestattet und mit folgenden Systemen kompatibel:

- Profipress
- Sanpress

- Sanpress Inox
- Raxofix

Rohre

Die Pressanschlüsse sind gemäß geltender Richtlinien mit folgenden Rohrarten geprüft und zugelassen, siehe auch ↗ „*Regelwerke aus Abschnitt: Kompatible Bauteile*“ auf Seite 6:

- Kupferrohre
- Edelstahlrohre (Werkstoff 1.4401 / 1.4521)
- Mehrschichtverbundrohre

2.3.3 Technische Daten

Beachten Sie für die Installation des Systems folgende Betriebsbedingungen:

Betriebstemperatur	70 °C $T_{\max}$: 95 °C $t_{\max}$: 60 min ¹⁾
Betriebsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Bemerkungen	siehe Hinweise ↗ Kapitel 2.2.2 „Medien“ auf Seite 8

¹⁾ nach geltenden Regelwerken, siehe ↗ „*Regelwerke aus Abschnitt: Bestimmungsgemäße Verwendung*“ auf Seite 4



Die Dichtwerkstoffe des Pressverbindersystems unterliegen einer thermischen Alterung, die von der Medientemperatur und der Betriebsdauer abhängig ist. Je höher die Medientemperatur, desto schneller schreitet die thermische Alterung des Dichtwerkstoffs voran. Bei speziellen Betriebsbedingungen, z. B. bei industriellen Wärmerückgewinnungsanlagen, ist ein Abgleich der Angaben des Apparateherstellers mit den Angaben über das Pressverbindersystem erforderlich.

Vor dem Einsatz des Pressverbindersystems außerhalb der beschriebenen Einsatzbereiche oder bei Zweifeln über die richtige Werkstoffauswahl wenden Sie sich an Viega.

3 Handhabung

3.1 Montageinformationen

3.1.1 Montagehinweise

Systemkomponenten prüfen



Achten Sie bei der Installation des Rohrs auf größtmögliche Sauberkeit, siehe  „*Regelwerke aus Abschnitt: Montagehinweise*“ auf Seite 6.

Nehmen Sie die Teile erst unmittelbar vor der Verwendung aus der Verpackung.

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

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



Informationen zu *Rohrleitungsführung und Befestigung* sowie *Längenausdehnung* können den jeweiligen System-Gebrauchsanleitungen entnommen werden.

3.1.2 Benötigtes Werkzeug

Pressverbindung



Zur Verpressung empfiehlt Viega die Verwendung von Viega Systemwerkzeugen.

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

Smartloop-Rohr

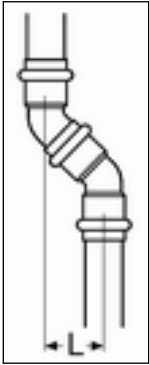
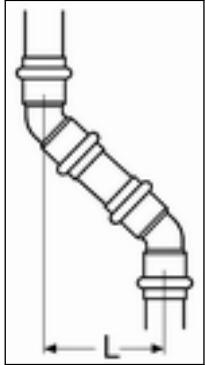
Für die Montage des Smartloop-Rohrs werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Rohrschere Modell 5341
- Montagezange Modell 1077.2
- Handpresswerkzeug Modell 2782 oder Pressbacke Modell 2799.7

3.2 Montage

3.2.1 Smartloop installieren

Maximalversatz der Warmwassersteigleitung

Versatz ¹⁾		
Umlenkung L [mm]	≥40–45	≥45–500
Benötigte Bauteile	1 Bogen 45° 1 Bogen 45° mit Einsteckende	2 Bögen 45°
Anzahl	Pro Strang nur einen Versatz ausführen.	

¹⁾ Ein Versatz darf nur bei metallenen Rohrleitungssystemen ausgeführt werden.

Stimmen Sie andere als die abgebildeten Einbauvarianten mit dem Viega Service Center ab.

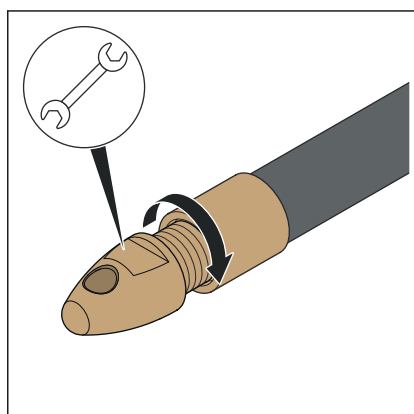
Vorgehensweise



In den folgenden Montageschritten ist das Verpressen mit einem Handwerkzeug dargestellt. Alternativ kann auch eine geeignete Viega Pressmaschine mit entsprechenden Pressbacken verwendet werden → Kapitel 3.1.2 „Benötigtes Werkzeug“ auf Seite 13.

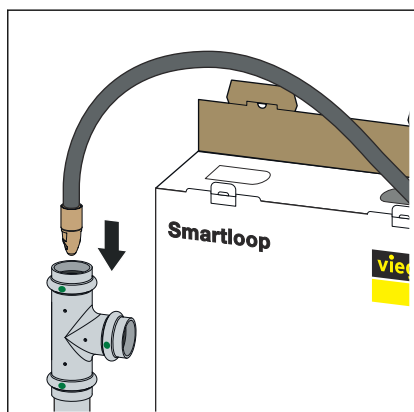
Voraussetzungen:

- Die Steigleitung ist erstellt.
- Die Steigleitung besteht aus den zugelassenen Rohren, siehe *Kapitel 2.3.2 „Kompatible Bauteile“ auf Seite 11.*
- Die Rohrdimension der Steigleitung ist mindestens d28 und höchstens d35.



- Das Rohr für den Einbau vorbereiten.

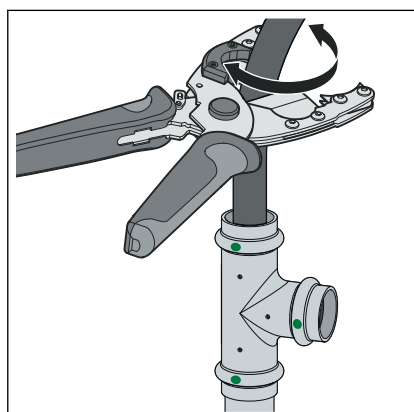
Die Zugkupplung Modell 2276.9 mit einem Maulschlüssel (SW 10) auf das Rohrende montieren.



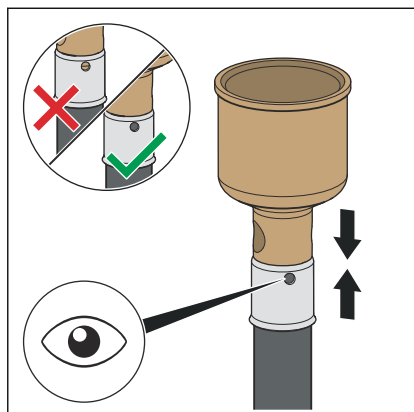
- Das Rohr von oben in die Warmwassersteigleitung einschieben.

HINWEIS! Zur Einführung des Rohrs dürfen keine Fette oder Gleitmittel verwendet werden.

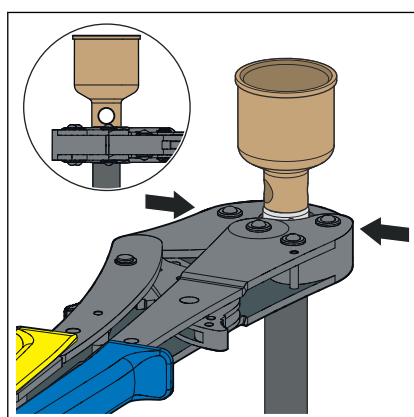
Das Rohr muss am unteren Ende der Steigleitung ca. 30 cm heraus-schauen.



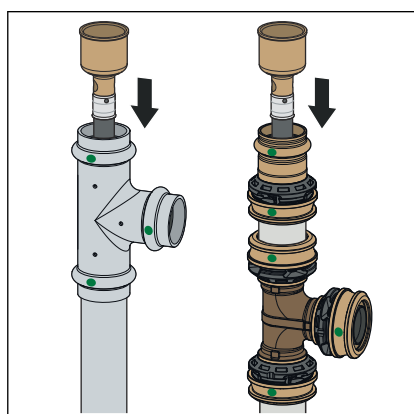
- Das Rohr rechtwinklig ablängen.



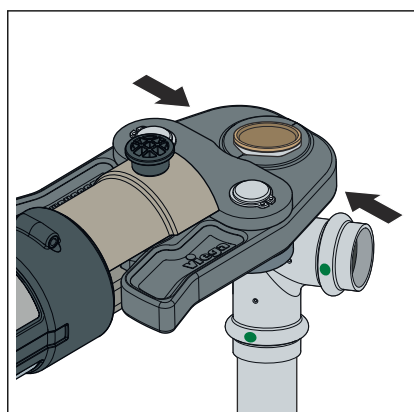
- Eine Presshülse auf das obere Rohrende schieben.
- Das Endverschlussstück in das Smartloop-Rohr stecken.
- Die Einstecktiefe am Sichtfenster kontrollieren.



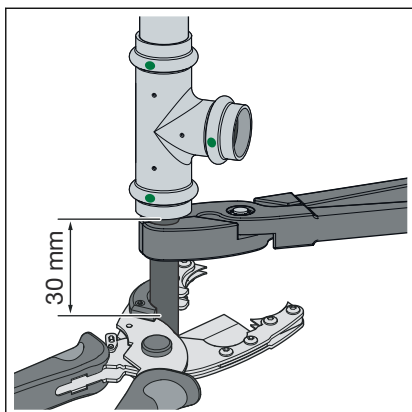
- Das Presswerkzeug rechtwinklig ansetzen.
- Beim Verpressen das Handpresswerkzeug durchdrücken, bis sich die Zange wieder öffnen lässt.



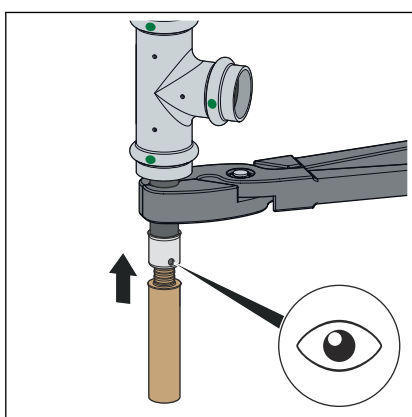
- Das Endverschlussstück in das obere T-Stück der Warmwassersteigleitung stecken.
- Bei Bedarf ein Reduzierstück verwenden.



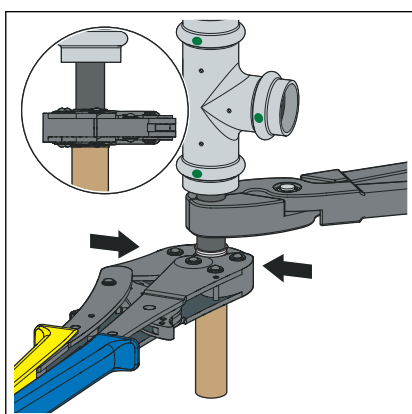
- Die Verbindung verpressen.



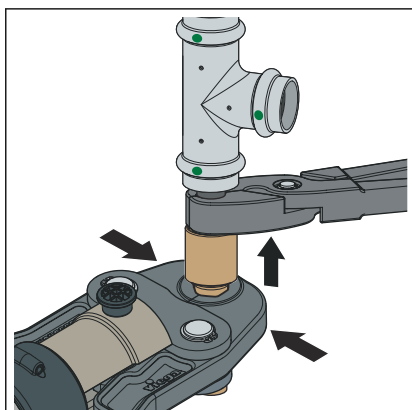
- Das Rohr am unteren Ende mit der Montagezange straffziehen.
- Das Rohr weiterhin straff halten und 30 mm unterhalb des T-Stücks ablängen.



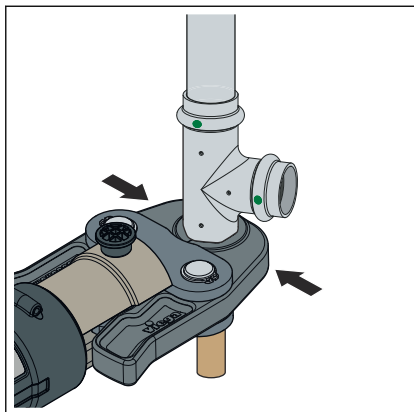
- Eine Presshülse auf das untere Rohrende schieben.
- Das Übergangsstück in das Rohr stecken.
- Die Einstecktiefe am Sichtfenster kontrollieren.



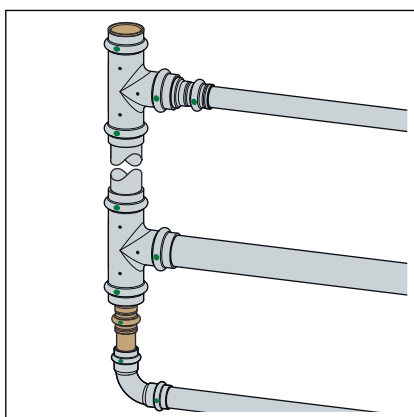
- Das Presswerkzeug rechtwinklig ansetzen.
- Beim Verpressen das Handpresswerkzeug durchdrücken, bis sich die Zange wieder öffnen lässt.



- Das Anschlussstück bis zum Anschlag auf das Übergangsstück stecken und verpressen.
- Die Montagezange wieder entfernen.



- Das Anschlussstück bis zum Anschlag in das untere T-Stück der Warmwassersteigleitung stecken und verpressen.



- Die Warmwassersteigleitung und die Zirkulationsleitung an die jeweiligen Kellerverteil- und Sammelleitungen anschließen.
- Eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Das Hinweisschild „Innenliegende Zirkulationsleitung“ sichtbar an der fertigen Warmwassersteigleitung befestigen.

3.2.2 Dichtheitsprüfung

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

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und geltende Richtlinien beachten, siehe  „Regelwerke aus Abschnitt: Dichtheitsprüfung“ auf Seite 7.

Das Ergebnis dokumentieren.

3.3 Wartung



HINWEIS!

Informieren Sie Ihren Auftraggeber bzw. den Betreiber der Trinkwasser-Installation, dass die Anlage regelmäßig gewartet werden muss.

3.4 Steigleitung reparieren



Bei Reparaturfällen wenden Sie sich bitte an das Viega Service Center.

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 • 2024-09 • VPN220371

