

# Rohrleitungssysteme – Smartloop-Inlinertechnik

## Technische Daten – Ausschreibungsleittexte

### Inhaltsverzeichnis

<b>Systembeschreibung</b>	<b>2</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	2
Funktionsweise . . . . .	3
Komponenten . . . . .	6
<b>Montage</b>	<b>7</b>
Montage bei Versatz . . . . .	7
Reparaturkupplung . . . . .	10
Bauteile- und Werkzeugübersicht . . . . .	11
<b>Ausschreibungsleittexte</b>	<b>12</b>
Smartloop-Inlinertechnik . . . . .	12
Verbindung mit Smartloop-Anschlussset . . . . .	12
Viega Smartloop-Rohr . . . . .	12
Anschlussset . . . . .	12



## Systembeschreibung

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das System ist geeignet für die Verwendung als innenliegende Zirkulationsleitung von Trinkwasserinstallationen, speziell in Warmwassersteigleitungen ab 28 mm, zusammen mit den Viega Pressverbindersystemen Sanpress, Sanpress Inox und Profipress.

### Betriebsbedingungen

- Betriebstemperatur 70 °C  $T_{\max} = 95\text{ °C}$
- Betriebsdruck 10 bar  $p_{\max} = 16\text{ bar}$

Für die Auslegung einer Trinkwasserinstallation mit Smartloop-Inlinertechnik empfehlen wir die Verwendung der Planungssoftware Viega Vip-tool.

Die Installation ist nur zulässig von unterwiesenem Fachpersonal unter ausschließlicher Verwendung von Viega Komponenten. Andere als die hier beschriebenen Anwendungen sind mit unserem Werk in Attendorf abzustimmen.

### Smartloop-Inliner-Anschlussset



Abb. 1

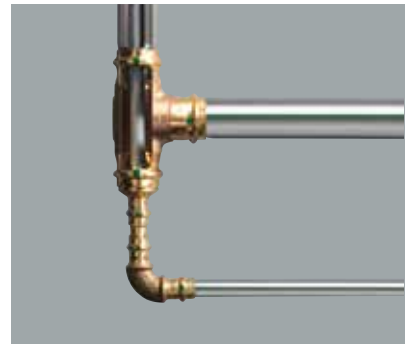


Abb. 2

### Smartloop-Rohr

Bis zur Montage  
hygienisch verpackt



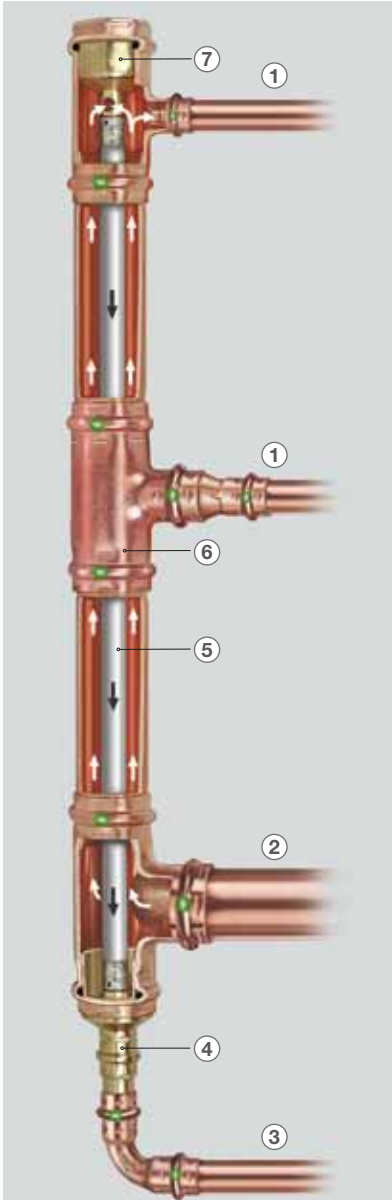
Abb. 3

Das System besteht aus den Komponenten

- Anschlussset, mit Endverschlussstück und Anschlussstutzen
- Smartloop-Rohr, flexibel

**Funktionsweise**

Die Zirkulation von warmem Wasser im Strang wird erreicht, indem im letzten T-Stück des Steigstranges permanent Wasser zurück in die Warmwasserbereitung geleitet und durch Warmwasser ersetzt wird. So ist gewährleistet, dass ausreichend warmes Wasser in hygienisch unbedenklichen Temperaturen an jedem Etagenabgang verfügbar ist.



- ① Etagenabgang Warmwasser
- ② Warmwasser-Verteilung
- ③ Zirkulations-Sammelleitung
- ④ Anschlussstutzen
- ⑤ Innenliegende Zirkulationsleitung
- ⑥ Warmwasser-Steigleitung
- ⑦ Endverschlussstück

Abb. 4

**Zirkulationsleitung**  
Smartloop-Inliner

**Temperaturverlauf**

Anders als bei der konventionellen Zirkulation, fällt die Temperatur bei der Smartloop-Inlinerzirkulation im Steigleitungsbereich in Fließrichtung nicht kontinuierlich ab.

Die niedrigste Temperatur im Verlauf der Steigleitung ist damit auch nicht am Übergang zwischen Steigleitung und Zirkulations-Sammelleitung ②, sondern am Endverschlussstück im Bereich der Umlenkung in die innenliegende Zirkulation ①. Dies führt bei größeren Anlagen mit mehreren Strängen zu einer Erhöhung der Temperatur in der Zirkulations-Sammelleitung. Die Temperatur des zurückströmenden Wassers ist somit höher als bei konventionellen Zirkulationen, was wiederum energetische Vorteile hat.

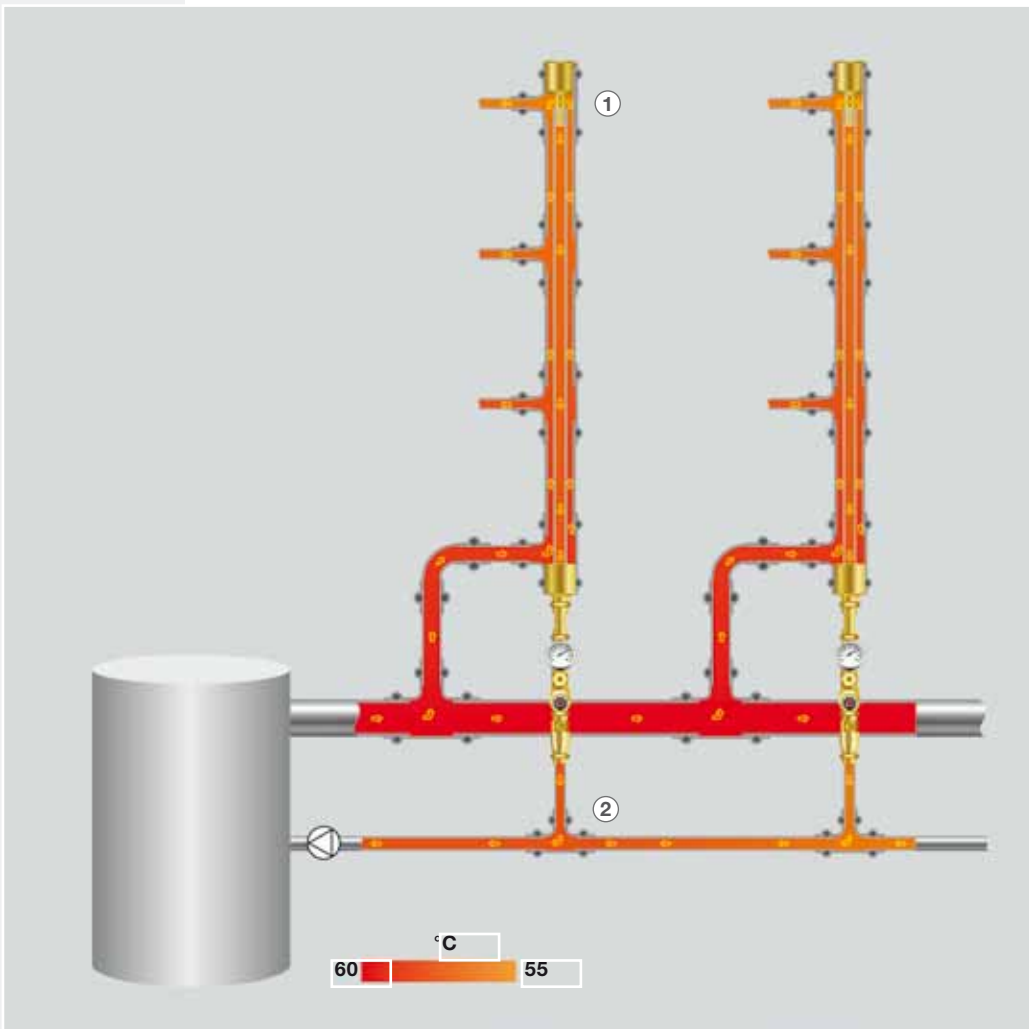


Abb. 5

**Vorteile**

- 20 bis 30 % weniger Wärmeverteilverluste
- Sicherstellung der Trinkwassergüte durch Temperaturhaltung und Zirkulation
- Geringere Wärmeabgabe an den Schacht unterstützt Temperaturhaltung bei Kaltwasser.
- Ca. 20 % geringere Kosten für Kernbohrungen, Brandschutz, Rohrdämmung und Befestigung.
- Geringerer Montageaufwand durch Wegfall einer separat verlegten Zirkulationsleitung
- Mehr Wohnfläche durch kleinere Installationsschächte
- Flexibles Smartloop-Rohr erlaubt Versatz in der Steigleitung.



Abb. 6

**Steigleitung**

Montage mit Versatz

**Anschlussset**

Modell 2276.1

**Komponenten**



Abb. 7

- ① Endverschlussstück
- ② Übergangsstück
- ③ Anschlussstück
- ④ Presshülsen

**Zugkupplung**

Modell 2276.9



Abb. 8

- ① Stützhülse
- ② Zugkopf

**Reparaturkupplung**

Modell 2276.8

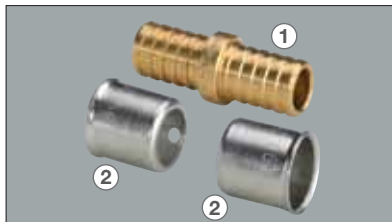


Abb. 9

- ① Reparaturenippel
- ② Presshülsen

**Smartloop-Rohr**

Modell 2007.3



Abb. 10

## Montage

Die für die Montage eines Smartloop-Inliners in eine Steigleitung aus Sanpress, Sanpress Inox oder Profipress benötigten Bauteile sind in Tabelle 1 angegeben. Die Pressverbindung des Smartloop-Rohres kann mit dem Handpresswerkzeug (Modell 2782) oder mit der Pressbacke (Modell 2799.7) und einer geeigneten Pressmaschine erfolgen – wir empfehlen die Verwendung der Viega Pressmaschinen PT2, PT3H, PT3-AH, PT3-EH oder Pressgun 4E und 4B.

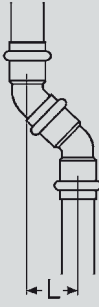
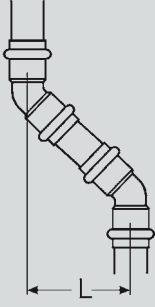
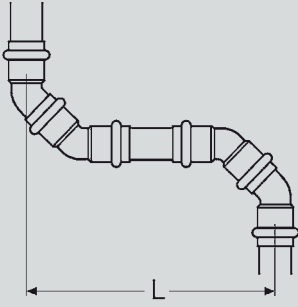
### Montage bei Versatz

Das flexible Smartloop-Rohr ermöglicht auch die Montage bei versetzter Steigleitung. So sind selbst Mauervorsprünge und nicht übereinander angeordnete Schächte kein Hindernis für eine fachgerechte Montage.

Das Materialprüfungsamt NRW hat die Montage bei Versatz der Steigleitung auf die gestellten Anforderungen untersucht und geprüft.

Der senkrechte Versatz der Steigleitung an einer Stelle beeinträchtigt weder die Funktion noch die Montage des Inliners. Andere, als die abgebildeten Einbausituationen sollten mit unserem Werk in Attendorn abgestimmt werden. Für das Einziehen des Smartloop-Rohres empfehlen wir die Verwendung der Zugkupplung oder bei starkem Versatz, die angepasste Montageweise.

### Installation mit Versatz – Materialvorschlag

Versatz	<45°	45°	90°
			
Umlenkung L [mm]	≥ 40 – 45	≥ 45 – 500	≥ 150 – 500
Bauteile	1 Bogen 45° 1 Bogen 45°, mit Einsteckenden	2 Bögen 45°	2 Bögen 45° 2 Bögen 45°, mit Einsteckenden

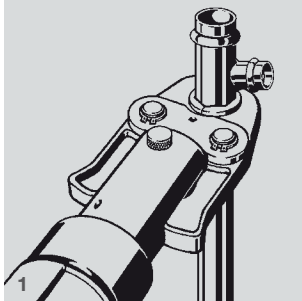
Tab. 1

## Montagevorbereitung

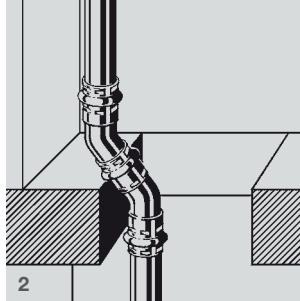
**Montage mit geringem und ohne Versatz**

Montage der Steigleitung mit nachträglichem Einziehen des Smartloop-Rohres.

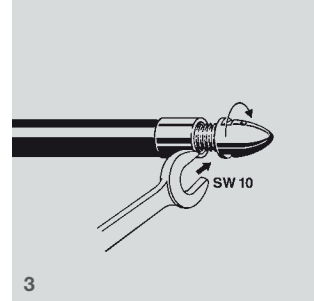
Abb. 11  
Abb. 12  
Abb. 13



- Steigleitung erstellen und oben und unten ein T- Stück aufpressen.
- Etagenabgänge in 22 mm erstellen, ggf. reduzieren.

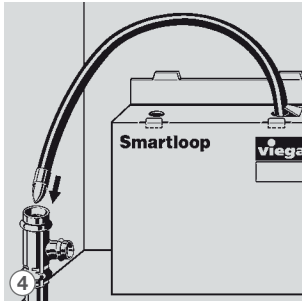


**Bei geringem Versatz**  
Zwei 45°-Bögen kombinieren: der obere mit Einsteckende, der untere mit zwei Pressenden.

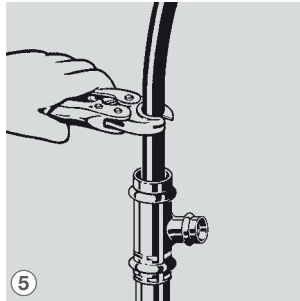


Hilfreich für das Einführen des Smartloop-Rohres ist die Zugkupplung (Modell 2276.9)

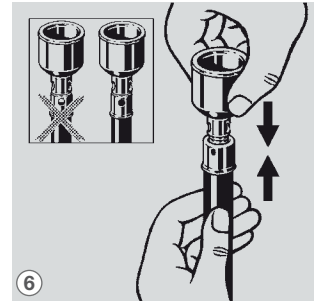
Abb. 14  
Abb. 15  
Abb. 16



Smartloop- Rohr von oben in die WW-Steigleitung einführen, bis das Rohr am unteren Ende der Steigleitung ca. 30 cm heraussteht.

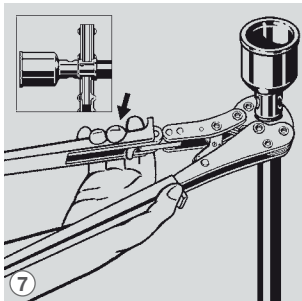


Smartloop-Rohr fachgerecht abblängen.

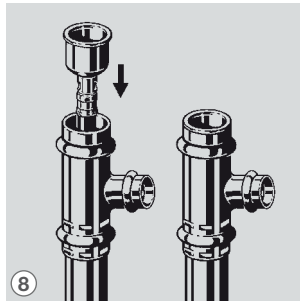


- Presshülse auf das obere Rohr schieben
- Endverschlussstück in das Rohr stecken und Einstecktiefe am Sichtfenster kontrollieren.

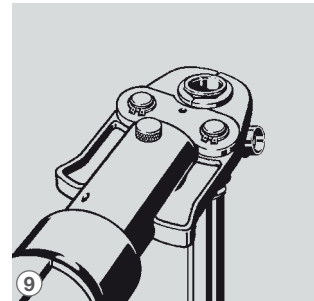
Abb. 17  
Abb. 18  
Abb. 19



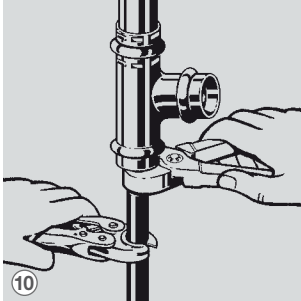
- Handpresszange rechtwinklig ansetzen
- Beim Verpressen so lange zusammendrücken, bis sich die Zange wieder öffnen lässt



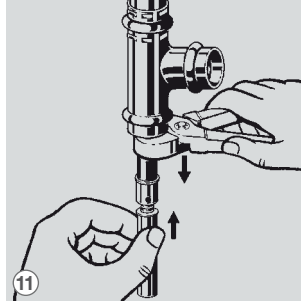
Endverschlussstück in das obere T-Stück der WW-Steigleitung stecken.



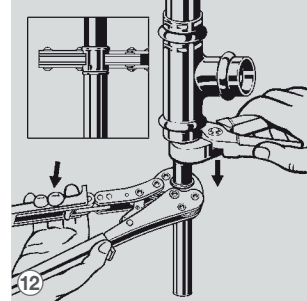
Verbindung mit geeignetem Presswerkzeug verpressen



- Smartloop-Rohr am unteren Ende mit Montagezange straffziehen und 40 mm unterhalb des T-Stückes rechtwinklig ablängen.
- Smartloop-Rohr straff halten.

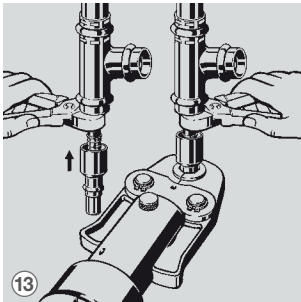


- Presshülse auf das untere Smartloop-Rohrende schieben.
- Übergangsstück des Anschlussstutzens in das Smartloop-Rohr stecken und Einstecktiefe am Sichtfenster kontrollieren.

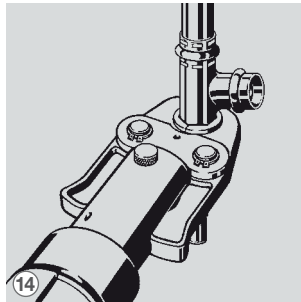


- Handpresszange rechtwinklig ansetzen und beim Verpressen so lange zusammendrücken, bis sich die Zange wieder öffnen lässt.

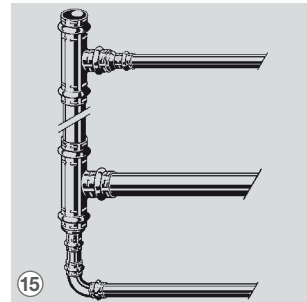
Abb. 20  
Abb. 21  
Abb. 22



- Anschlussstück bis zum Anschlag auf das Übergangsstück schieben und verpressen.



- Montagezange entfernen
- Anschlussstück bis zum Anschlag in das untere T-Stück der WW-Steigleitung stecken und verpressen.



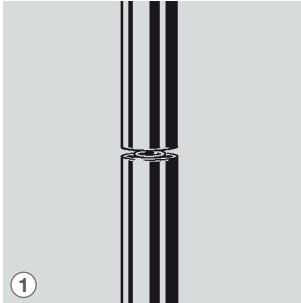
- Anbindung der Warmwassersteigleitung und der Zirkulationsleitung an die jeweiligen Kellerverteil- und Sammelleitungen herstellen.
- Gesamte Rohrleitung gemäß Merkblatt ZVSHK auf Dichtheit prüfen.

Abb. 23  
Abb. 24  
Abb. 25

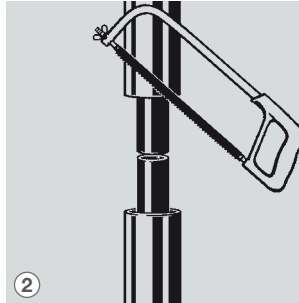
### Reparaturkupplung

Bei beschädigter Steigleitung oder bei Erweiterung der Installation, wird für das Smartloop-Rohr die Reparaturkupplung Modell 2276.8 und für die Steigleitung die Schiebemuffen Modelle 2215.4 und 2215.5 eingesetzt.

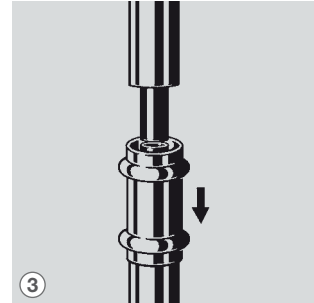
Abb. 26  
Abb. 27  
Abb. 28



1 Installationsrohr und Smartloop-Rohr vollständig durchtrennen.

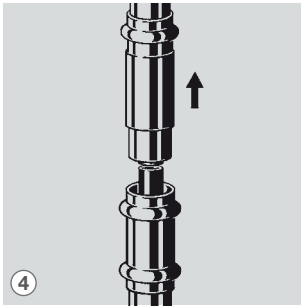


2 Rohrstück – Länge der Schiebemuffe – mit feinzahniger Säge oder Rohrschneider aus der Steigleitung schneiden.

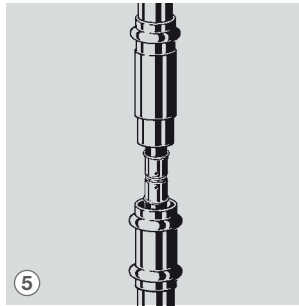


3 Schiebemuffe Modell 2215.5 auf die untere Rohrleitung schieben

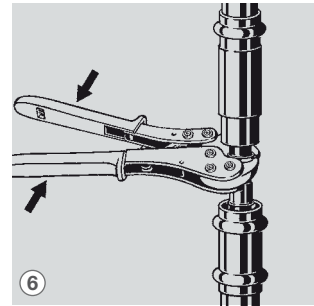
Abb. 29  
Abb. 30  
Abb. 31



4 Schiebemuffe mit Einsteckstück Modell 2215.4 auf die obere Rohrleitung schieben.

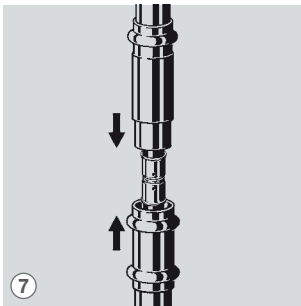


5 Reparaturkupplung Modell 2276.9 auf das Smartloop-Rohr stecken.

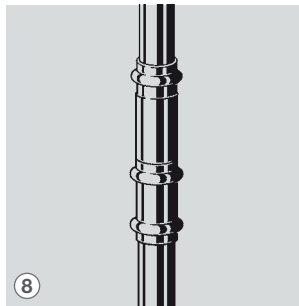


–Reparaturkupplung verpressen  
–Handpresszange rechtwinklig ansetzen und Griffe zusammen drücken, bis sich die Zange wie der öffnen lässt.

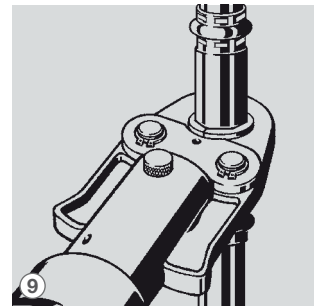
Abb. 32  
Abb. 33  
Abb. 34



7 Schiebemuffen zusammenstecken.



8 Schiebemuffen so in Position bringen, dass die Mindesteinstecktiefe in den Pressmuffen sichergestellt ist.



9 Pressverbindung mit geeigneter Pressmaschine verpressen.

**Bauteile- und Werkzeugübersicht**

		Modell	Größe	Art.-Nr.
	Anschlussset	2276.1	28 x 12	470289
			35 x 12	470272
			28/35 x 12	632229
	Smartloop-Rohr Rolle 75m	2007.3	12 x 1	650032
	Zugkupplung	2276.9	12 x 1	632236
	Reparaturkupplung	2276.8	12 x 1	643188
	Handpresswerkzeug	2782	12	401436
	Pressbacke	2799.7	12	425302
	Schere	2040	12 – 20	117047
	Montagezange	1077.2	12 – 16	264604

Tab. 2

