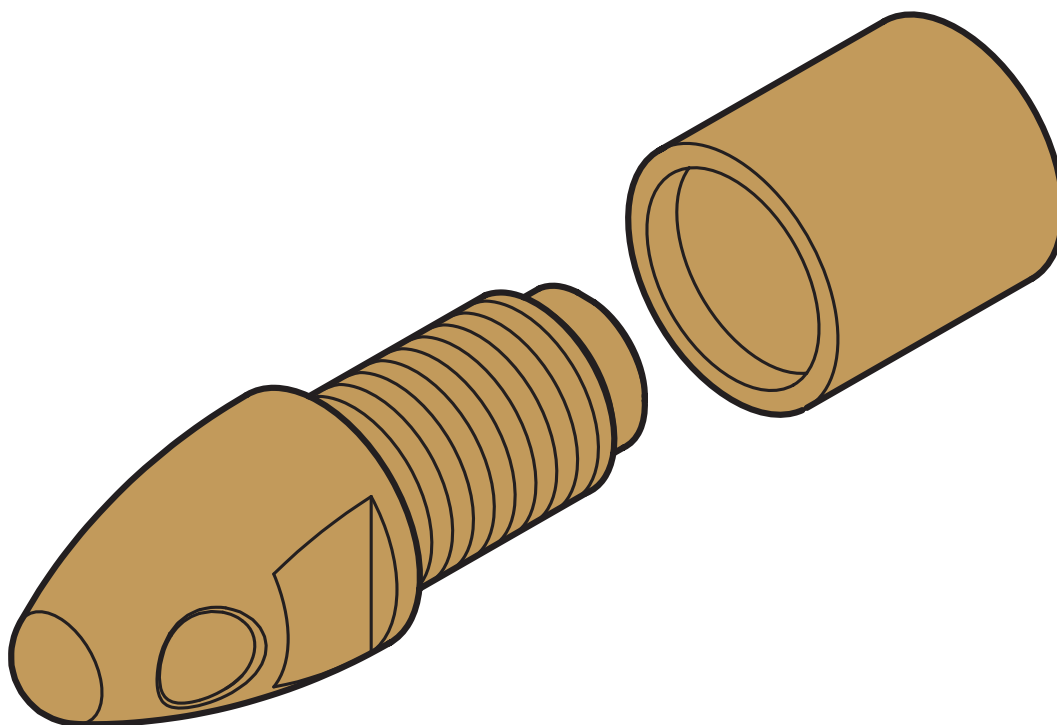


Istruzioni per l'uso

## Giunto di sfilamento Smartloop



# Indice

<b>1</b>	<b>Note sulle istruzioni per l'uso</b>	<b>3</b>
	1.1 Destinatari	3
	1.2 Identificazione delle note	3
<b>2</b>	<b>Informazioni sul prodotto</b>	<b>4</b>
	2.1 Impiego previsto	4
	2.1.1 Campi di impiego	4
	2.1.2 Fluidi	4
	2.2 Descrizione del prodotto	4
	2.2.1 Visione d'insieme	5
	2.2.2 Estremità a pressare con SC-Contur	8
	2.2.3 Guarnizioni	9
	2.2.4 Marcature sui componenti	9
	2.2.5 Componenti compatibili	10
	2.2.6 Dati tecnici	10
	2.3 Informazioni d'utilizzo	11
	2.3.1 Installazioni miste consentite	11
	2.3.2 Corrosione	11
<b>3</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>12</b>
	3.1 Informazioni sul montaggio	12
	3.1.1 Sostituzione delle guarnizioni	12
	3.1.2 Avvertenze per il montaggio	12
	3.1.3 Utensili necessari	13
	3.2 Montaggio	14
	3.2.1 Sostituzione della guarnizione	14
	3.2.2 Installazione Smartloop	15
	3.2.3 Prova di tenuta	20
	3.3 Manutenzione	20
	3.4 Riparare la colonna montante	20
	3.5 Smaltimento	23

# 1 Note sulle istruzioni per l'uso

Questo documento è soggetto a diritti di proprietà, per ulteriori informazioni consultare il sito [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Destinatari

Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni sono rivolte ai tecnici del settore idrotermosanitario o a personale specializzato e qualificato.

A persone che non dispongono della formazione professionale o qualifica sopra citata non è consentito eseguire il montaggio, l'installazione ed eventualmente la manutenzione di questo prodotto. Questa limitazione non vale per eventuali avvertenze per l'utilizzo.

L'installazione dei prodotti Viega deve essere eseguita nel rispetto delle regole della tecnica generalmente riconosciute e delle istruzioni per l'uso fornite da Viega.

## 1.2 Identificazione delle note

Le avvertenze e le note sono messe in risalto rispetto al restante testo e in particolare sono contrassegnate da appositi simboli.



### **PERICOLO!**

Questo simbolo avverte del possibile rischio di lesioni mortali.



### **AVVERTIMENTO!**

Questo simbolo avverte del possibile rischio di lesioni gravi.



### **ATTENZIONE!**

Questo simbolo avverte del possibile rischio di lesioni.



### **AVVISO!**

Questo simbolo avverte del possibile rischio di danni materiali.



Le note forniscono altri consigli utili.

## 2 Informazioni sul prodotto

### 2.1 Impiego previsto



Concordare l'utilizzo del sistema per campi d'impiego e fluidi diversi da quelli descritti con il nostro Servizio Tecnico.

#### 2.1.1 Campi di impiego

Il ricircolo integrato Smartloop viene impiegato come linea di ricircolo integrata in impianti di acqua sanitaria. Il sistema è adatto in particolare per colonne montanti dell'acqua calda a partire da d 28.

Per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di impianti di acqua sanitaria è necessario rispettare le regole della tecnica generalmente riconosciute.

Valgono p. es. i seguenti regolamenti:

- DIN EN 806 Parte 1–5 e DIN EN 1717
- Regolamenti complementari nazionali tra l'altro DIN 1988, VDI/DVGW 6023 e Ordinanza tedesca sull'acqua sanitaria (TrinkwV)
- Scheda tecnica DVGW W 553

Per la progettazione di un impianto di acqua sanitaria con ricircolo integrato Smartloop consigliamo l'uso del software di progettazione Viega Viptool.

#### 2.1.2 Fluidi

Il sistema è adatto per i seguenti fluidi:

- Acqua sanitaria
  - Senza limitazioni secondo TrinkwV
  - Concentrazione max. di cloruri 250 mg/l (secondo TrinkwV)

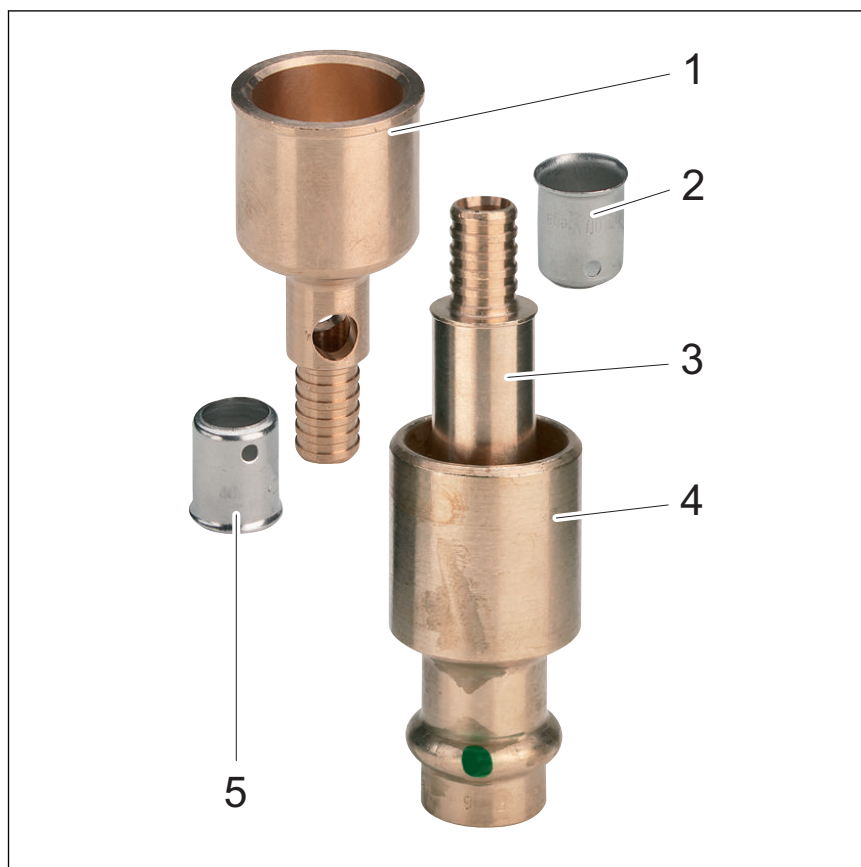
## 2.2 Descrizione del prodotto

Il ricircolo integrato Smartloop può essere impiegato secondo il regolamento TrinkW e la norma DIN 50930-6 per tutti gli impianti di acqua sanitaria. I componenti di materiale polimerico soddisfano i requisiti della raccomandazione KTW e della scheda tecnica DVGW W 270.

## 2.2.1 Visione d'insieme

Il sistema Smartloop è composto dai seguenti componenti:

- Set di allacciamento Smartloop (modello 2276.1)
- Tubo Smartloop (modello 2007.3)
- Giunto di sfilamento Smartloop (modello 2276.9)
- Manicotto di riparazione Smartloop (modello 2276.8)

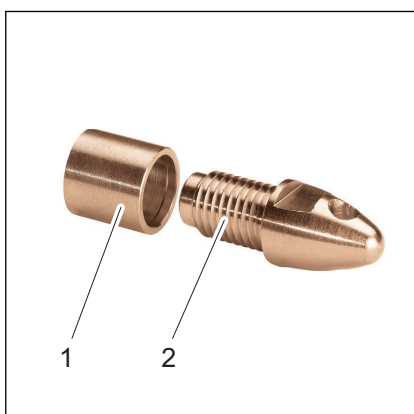


**Fig. 1: Set di allacciamento, modello 2276.1**

- 1 - Terminale di chiusura
- 2 - Bussola a pressare
- 3 - Manicotto
- 4 - Raccordo di allacciamento
- 5 - Bussola a pressare

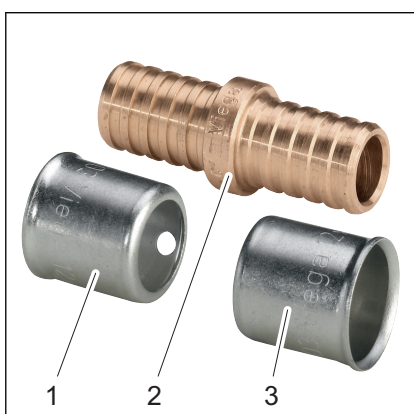


**Fig. 2: Tubo, modello 2007.3**



- 1 - Boccia
- 2 - Testa di inserimento

**Fig. 3: Giunto di filamento, modello 2276.9**



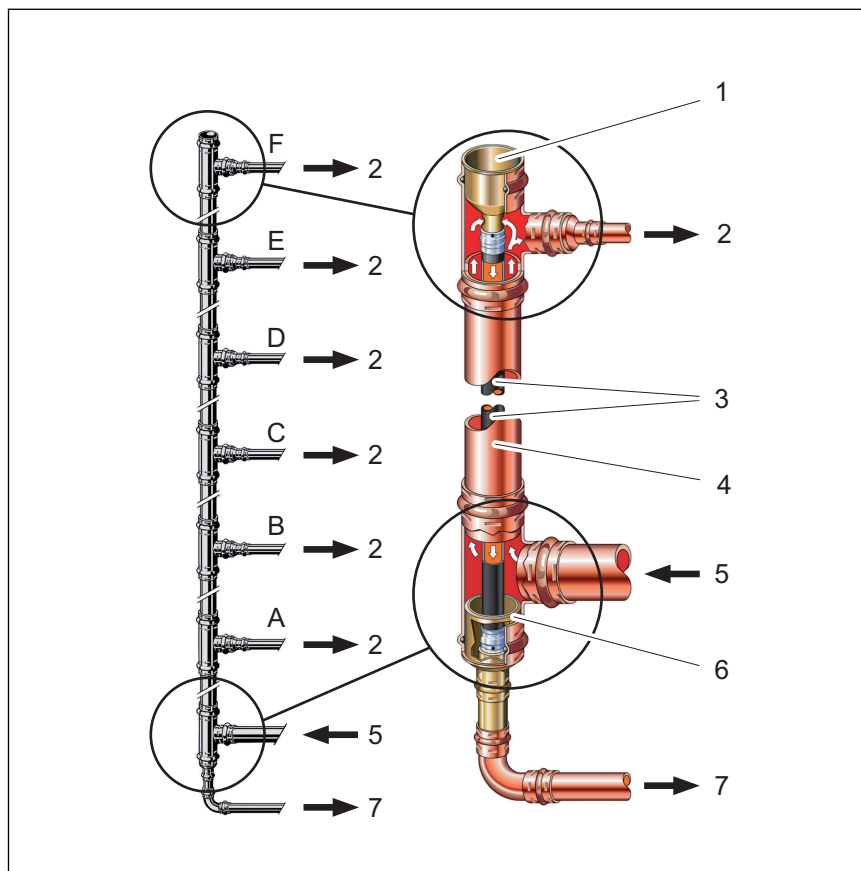
- 1 - Bussola a pressare
- 2 - Manicotto di riparazione
- 3 - Bussola a pressare

**Fig. 4: Manicotto di riparazione, modello 2276.8**

I componenti del sistema sono disponibili nelle seguenti dimensioni:

- Terminale di chiusura/raccordo d = 28, 35, 28 / 35
- Tubo Smartloop d = 12

## Funzionamento



**Fig. 5: Principio di funzionamento ricircolo integrato Smartloop**

- 1 - Terminale di chiusura
- 2 - Distribuzione acqua calda al piano
- 3 - Linea di ricircolo integrata
- 4 - Colonna montante dell'acqua calda
- 5 - Tubazione di distribuzione dell'acqua calda
- 6 - Raccordo di allacciamento
- 7 - Collettore di ricircolo
- A-F - Dal pianterreno fino a quinto piano

La circolazione dell'acqua calda nel tratto viene ottenuta come segue: tramite l'apertura nel terminale di chiusura (1) dell'ultimo raccordo a T (2) l'acqua viene nuovamente convogliata verso il bollitore e sostituita con acqua calda. In questo modo si garantisce che ad ogni derivazione ai piani sia presente una quantità sufficiente di acqua calda a temperature sicure dal punto di vista igienico.

Mediante il ricircolo integrato Smartloop, all'interno della colonna montante la temperatura non diminuisce continuamente nella direzione del flusso. La temperatura più bassa nella colonna montante è quindi in corrispondenza del terminale di chiusura, nei pressi delle derivazioni. Per impianti di grandi dimensioni, caratterizzati da numerose colonne montanti, ciò significa un aumento della temperatura nel collettore di ricircolo. La temperatura dell'acqua di ritorno è quindi superiore a quella dei sistemi di ricircolo tradizionali, rispetto ai quali si ha un vantaggio in termini energetici.

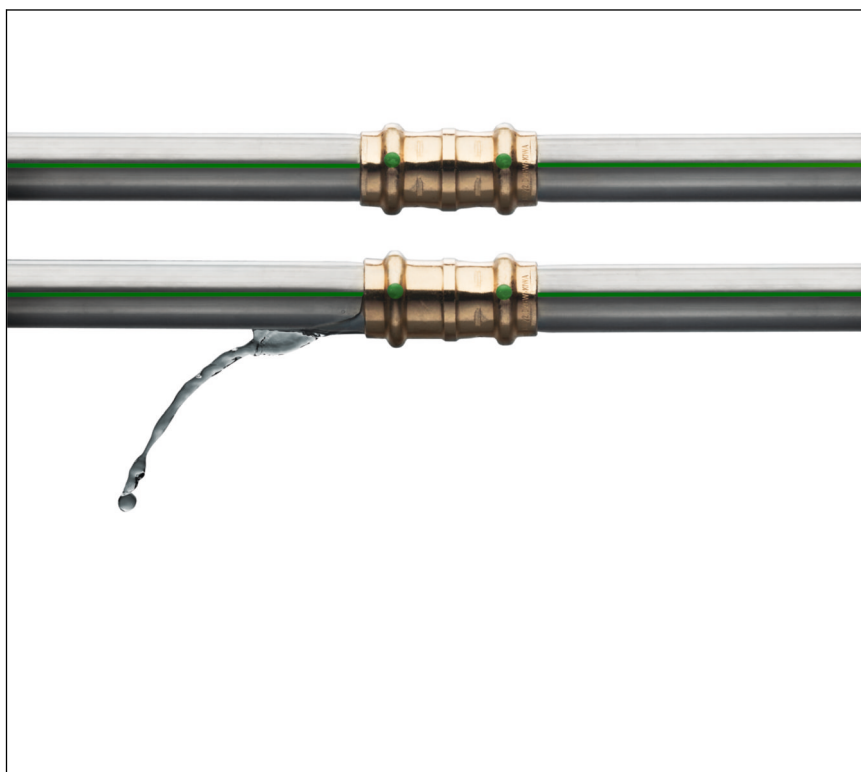
## 2.2.2 Estremità a pressare con SC-Contur



**Fig. 6: Estremità a pressare femmina nell'esempio di un raccordo a pressare**

L'estremità a pressare femmina è dotata di una sede sagomata perimetrale in cui è posizionata una guarnizione. Nella pressatura il raccordo viene deformato prima e dopo la sede sagomata e collegato in modo definitivo al tubo. Durante la pressatura la guarnizione non viene deformata.

### SC-Contur



**Fig. 7: SC-Contur**

Le estremità a pressare femmina Viega sono dotate del dispositivo SC-Contur. SC-Contur è un dispositivo di sicurezza omologato da DVGW e garantisce che la giunzione non sia ermetica se non pressata. Così giunzioni accidentalmente non pressate vengono subito riconosciute in una prova di tenuta.



Viega garantisce che le giunzioni non pressate vengono riconosciute durante la prova di tenuta:

- nella prova di tenuta a umido nel campo di pressione 0,1–0,65 MPa (1,0–6,5 bar)
- nella prova di tenuta a secco nel campo di pressione 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

## 2.2.3 Guarnizioni


### Campo d'impiego della guarnizione di EPDM



#### AVVISO!

Per impianti di acqua sanitaria è omologata solo la guarnizione di EPDM. Non è ammesso utilizzare altre guarnizioni.

Il modello viene dotato in fabbrica di guarnizioni di EPDM.

Temperatura d'esercizio	70 °C ( $T_{\max} = 95 \text{ °C}$ )
Pressione d'esercizio	1,0 MPa (10 bar) ( $P_{\max} = 1,6 \text{ MPa (16 bar)}$ )
Note	vedi avvertenze  <i>Capitolo 2.1.2 "Fluidi" a pag. 4</i>

## 2.2.4 Marcature sui componenti

### Marcatura del tubo

Le marcature dei tubi contengono dati importanti sulle proprietà del materiale e la produzione dei tubi. Il loro significato è il seguente:

- Produttore
- Nome del sistema
- Materiale del tubo
- Omologazioni e certificazioni
- Dimensione
- Indicazione della lunghezza
- Data di produzione
- Numero di lotto
- Norma di produzione

### Marcature dei raccordi a pressare

Le estremità a pressare femmina sono contrassegnate con un punto colorato. Questo indica il dispositivo SC-Contur, da cui fuoriesce il fluido di collaudo in caso di giunzione inavvertitamente non pressata.



**Fig. 8: Marcatura sul raccordo a pressare**

Il punto verde indica che il sistema è adatto per gli impianti di acqua sanitaria ed è dotato del dispositivo SC-Contur.

## 2.2.5 Componenti compatibili

Il modello è dotato di estremità a pressare femmina ed è compatibile con il sistema Profipress, Sanpress e Sanpress Inox.

### Tubi

Le estremità a pressare femmina sono controllate e omologate secondo la scheda tecnica DVGW W 534 con i seguenti tipi di tubo:

- Tubi di rame
  - secondo la scheda tecnica DVGW GW 392
  - secondo DIN EN 1057
- Tubi di acciaio inossidabile (materiale 1.4401 / 1.4521)
  - secondo la scheda tecnica DVGW GW 541
  - secondo DIN EN 10312
  - secondo DIN EN 10088

## 2.2.6 Dati tecnici

Per il montaggio del sistema considerare le seguenti condizioni di esercizio:

Temperatura d'esercizio	70 °C T <sub>max</sub> 95 °C
Pressione d'esercizio	1,0 MPa (10 bar) P <sub>max</sub> 1,6 MPa (16 bar)
Note	vedi avvertenze ↪ <i>Capitolo 2.1.2 "Fluidi" a pag. 4</i>

## 2.3 Informazioni d'utilizzo

### 2.3.1 Installazioni miste consentite

Sostanzialmente i componenti di diversi sistemi di tubazione non dovrebbero essere montati in un impianto. I diversi materiali possono interferire tra loro e p. es. provocare corrosione.

Nel sistema Smartloop possono essere sostanzialmente utilizzati componenti dei sistemi Profipress, Sanpress e Sanpress Inox Viega.



In tutte le installazioni miste contenenti metalli diversi occorre rispettare la direzione di flusso.

Per eventuali domande in merito, rivolgersi al Servizio Tecnico Viega.

### 2.3.2 Corrosione

Tubazioni e apparecchi posati a vista in locali normalmente non necessitano di protezione anticorrosione esterna.

Fanno eccezione i seguenti casi:

- Contatto con sostanze aggressive, come materiali a base di nitriti o ammonio
- Installazione in ambiente aggressivo

Se è necessaria una protezione anticorrosione esterna, osservare i seguenti regolamenti:

- DIN EN 806-2
- DIN 1988-200
- Foglio informativo DK1 i. 160



La concentrazione di cloruri nel fluido non deve superare un valore massimo di 250 mg/l.

Questo cloruro non è un disinfettante, ma un componente del sale marino e da cucina (cloruro di sodio).

## 3 Utilizzo

### 3.1 Informazioni sul montaggio

#### 3.1.1 Sostituzione delle guarnizioni



#### Nota importante

Le guarnizioni dei raccordi a pressione, con le specifiche proprietà del materiale costituente, sono adatte e certificate esclusivamente per i relativi fluidi e campi di applicazione dei sistemi di tubazioni citati.

La sostituzione di una guarnizione è fondamentale ammessa. La guarnizione deve essere sostituita con un ricambio conforme per il campo d'impiego previsto [↪ Capitolo 2.2.3 "Guarnizioni" a pag. 9](#). L'uso di altre guarnizioni non è ammesso.

#### 3.1.2 Avvertenze per il montaggio

##### Controllare i componenti del sistema



Togliere i componenti dalla confezione poco prima dell'uso.

A causa del trasporto e della movimentazione i componenti del sistema possono eventualmente subire danni.

- Controllare tutte le parti.
- Sostituire i componenti danneggiati.
- Non riparare i componenti danneggiati.
- Non installare componenti sporchi.

##### Posa tubazioni e fissaggio

Per informazioni consultare le istruzioni per l'uso del sistema Profipress, Sanpress e Sanpress Inox.

##### Dilatazione lineare

Per informazioni consultare le istruzioni per l'uso del sistema Profipress, Sanpress e Sanpress Inox.

### 3.1.3 Utensili necessari

#### Giunzione a pressare

Per la realizzazione di una giunzione a pressare sono necessari i seguenti utensili:

- Tagliatubi o sega in metallo a denti fini
- Sbavatore e pennarello per marcatura
- Pressatrice con forza di serraggio costante
- Ganaschia o corona con relativa ganaschia di trazione, adatta al diametro del tubo e con rispettivo profilo



**Fig. 9: Ganasce**

Pressatrici Viega raccomandate:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco
- Tipo PT3-AH
- Tipo PT3-H / EH
- Tipo 2 (PT2)

#### Tubo Smartloop

Per il montaggio del tubo Smartloop sono necessari i seguenti utensili:

- Cesoie, p. es. modello 2040
- Pinza, p. es. modello 1077.2
- Utensile di pressatura manuale, p. es. modello 2782
- Ganaschia, modello 2799.7

## 3.2 Montaggio

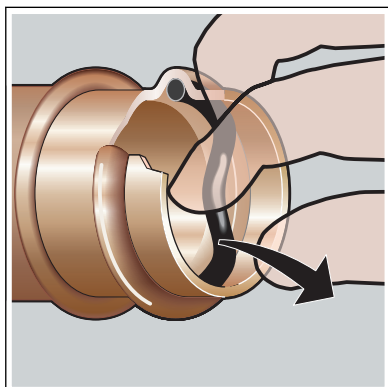
### 3.2.1 Sostituzione della guarnizione

#### Rimuovere la guarnizione



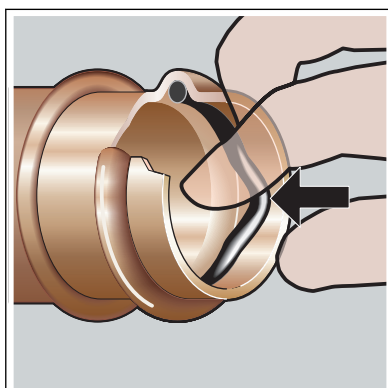
Non usare oggetti appuntiti o dai bordi affilati per rimuovere la guarnizione, in quanto questi possono danneggiare la guarnizione o la sede sagomata.

- Rimuovere la guarnizione dalla sede sagomata.



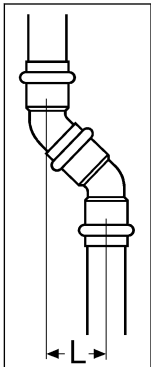
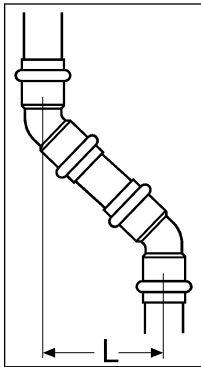
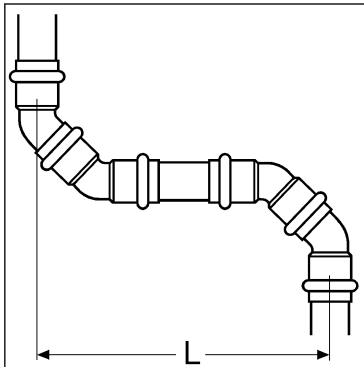
#### Inserire la guarnizione

- Inserire una nuova guarnizione integra nella sede sagomata.
- Accertarsi che la guarnizione si trovi completamente nella sede sagomata.



### 3.2.2 Installazione Smartloop

#### Sfalsamento massimo della linea di ricircolo

Sfalsamento	Minimo	45°	90°
			
Scostamento L [mm]	≥40-45	≥45-500	≥150-500
Componenti neces- sari	1 curva a 45° 1 curva a 45° con estre- mità maschio	2 curve a 45°	2 curve a 45° 2 curve a 45° con estremità maschio

Varianti di montaggio diverse da quelle illustrate dovrebbero essere concordate con il Servizio Tecnico Viega.

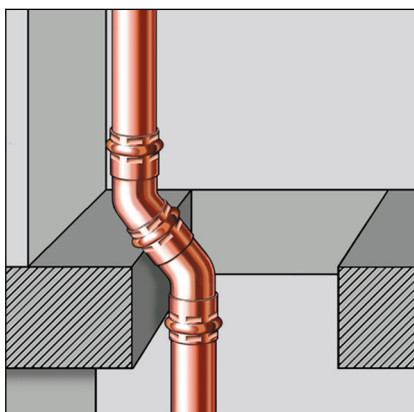
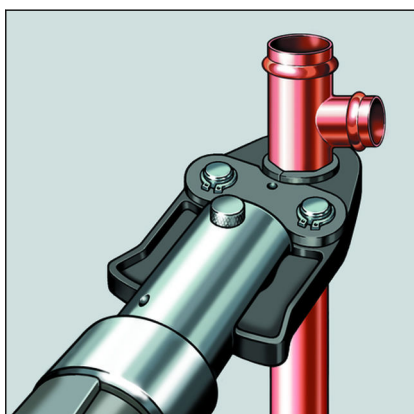
#### Procedura



Nei seguenti passi di montaggio è rappresentata la pressatura con un utensile manuale. In alternativa può essere anche usata una pressatrice Viega adatta con ganasce corrispondenti [↪ Capitolo 3.1.3 "Utensili necessari" a pag. 13.](#)

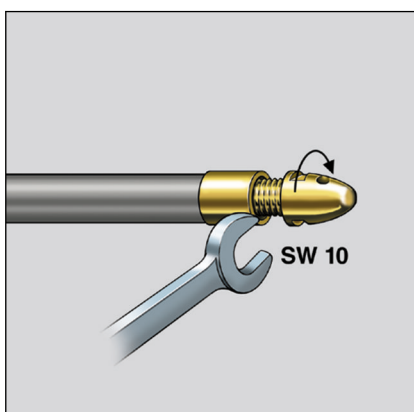
Prerequisiti:

- La colonna montante è completa.
- La colonna montante è composta da componenti Profipress, Sanpress o Sanpress Inox
- La colonna montante ha un diametro di almeno d 28 e massimo di d 108.
- Pressare un raccordo a T all'estremità superiore e inferiore della colonna montante.
- Realizzare le diramazioni ai piani con un diametro di d 22, se necessario predisporre una riduzione.



- Per ogni tratto eseguire solo uno sfalsamento ↪ "Sfalsamento massimo della linea di ricircolo" a pag. 15.

**INFORMAZIONE!** Altri scostamenti sono possibili solo dopo aver consultato il Servizio Tecnico Viega.

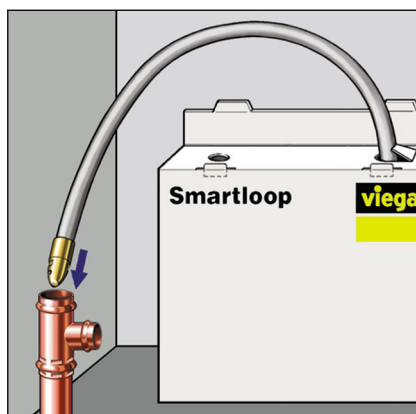


- Infilare il tubo nella colonna montante.

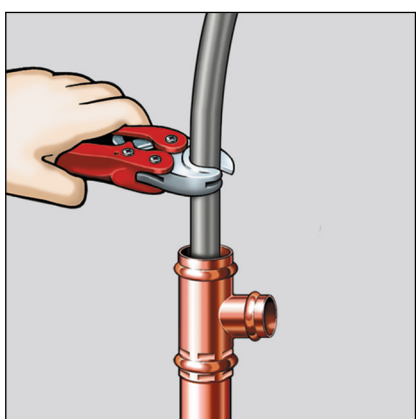
Consigliamo a tal scopo di montare il giunto di sfilamento modello 2276.9 sull'estremità del tubo.

Alternativa: smussare il tubo con una lima.

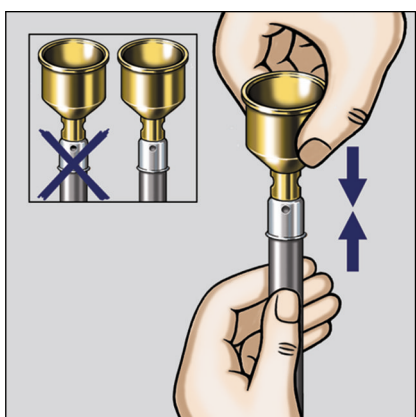




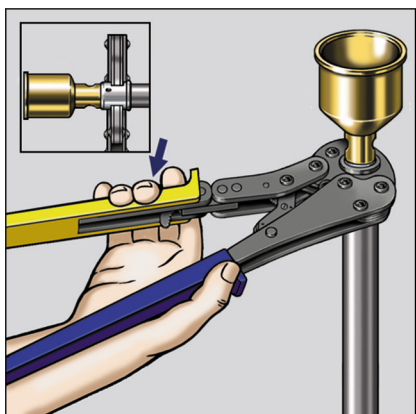
- Spingere dall'alto il tubo nella colonna montante dell'acqua calda.
- Il tubo deve sporgere dall'estremità inferiore della colonna montante di circa 30 cm.



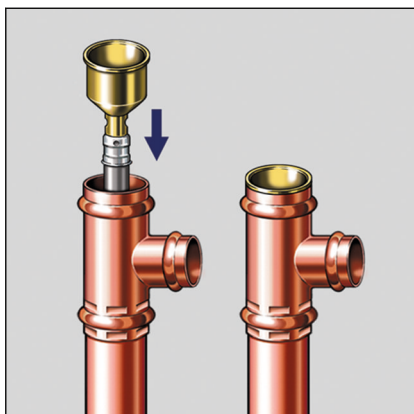
- Tagliare correttamente il tubo a misura.



- Inserire una bussola a pressare sull'estremità superiore del tubo.
- Inserire il terminale di chiusura nel tubo Smartloop.
- Controllare la profondità di innesto dall'apposita finestrella.

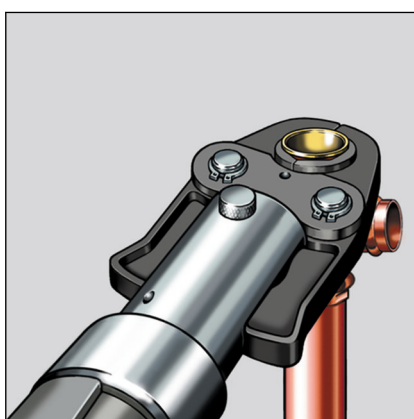


- Posizionare l'utensile di pressatura ad angolo retto.
- Durante la pressatura premere fino in fondo l'utensile di pressatura manuale con un solo movimento, finché non sia possibile riaprirlo.

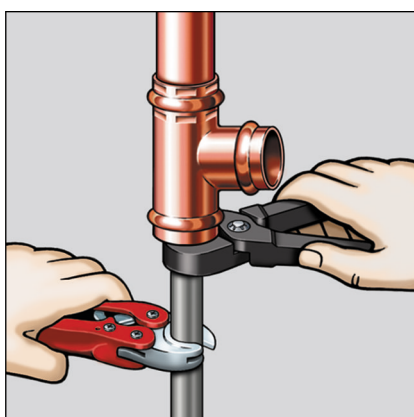


- Inserire il terminale di chiusura nel raccordo a T della colonna montante dell'acqua calda.

Se necessario usare il manicotto di riduzione.

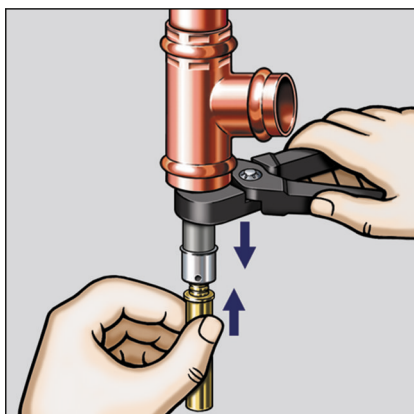


- Pressare la giunzione.

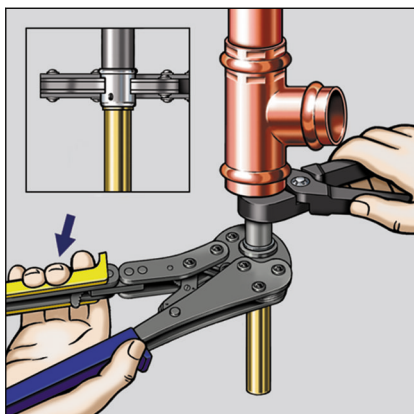


- Tendere il tubo all'estremità inferiore con la pinza.

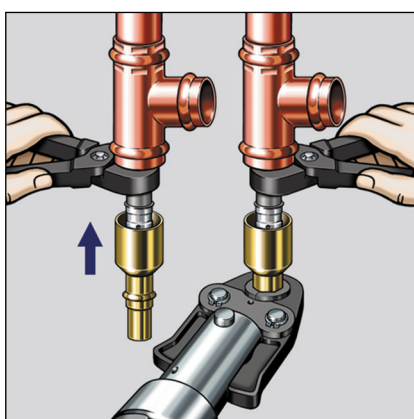
- Continuare a tenere teso il tubo e tagliarlo correttamente a misura 40 mm al di sotto del raccordo a T.



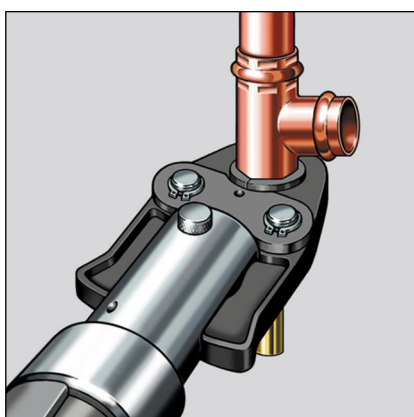
- Inserire una bussola a pressare sull'estremità inferiore del tubo.
- Inserire il manicotto nel tubo.
- Controllare la profondità di innesto dall'apposita finestrella.



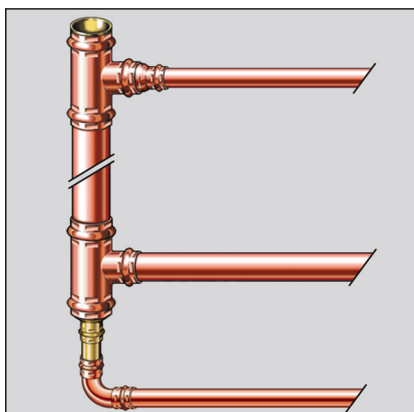
- Posizionare l'utensile di pressatura ad angolo retto.
- Durante la pressatura premere fino in fondo l'utensile di pressatura manuale con un solo movimento, finché non sia possibile riaprirlo.



- Inserire il raccordo di allacciamento sul manicotto fino all'arresto e pressare.
- Rimuovere la pinza.



- Inserire il raccordo di allacciamento nel raccordo a T inferiore della colonna montante dell'acqua calda fino alla battuta e pressare.



- Collegare la colonna montante dell'acqua calda e la linea di ricircolo ai relativi collettori e tubazioni di distribuzione.
- Eseguire una prova di tenuta.

### 3.2.3 Prova di tenuta

Prima della messa in servizio, l'installatore deve eseguire una prova di tenuta.

Eseguire questa prova sull'impianto ultimato ma non ancora coperto (nel caso di installazione sottotraccia).

Rispettare le regole della tecnica generalmente riconosciute, come p. es.:

- DIN EN 806-4
- Scheda tecnica ZVSHK *"Prove di tenuta di impianti di acqua sanitaria con aria compressa, gas inerte o acqua"*
- Prova di pressione standard della ditta incaricata (cantiere navale) in base alle prescrizioni della società di classificazione responsabile o della relativa federazione

L'esito della prova deve essere documentato.

## 3.3 Manutenzione



### AVVISO!

Informare il cliente o il gestore dell'impianto di acqua sanitaria che l'impianto deve essere sottoposto periodicamente a manutenzione.

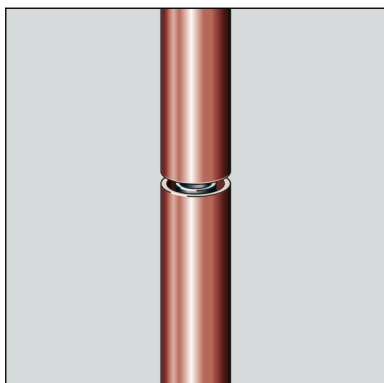
Per l'esercizio e la manutenzione di impianti di acqua sanitaria osservare la norma DIN EN 806-5.

## 3.4 Riparare la colonna montante

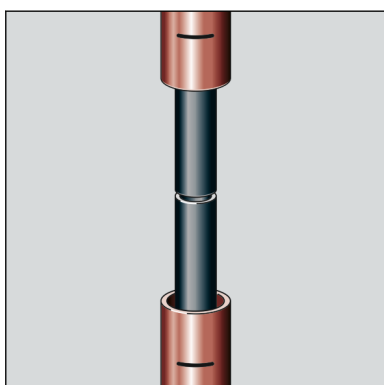
Se la colonna montante è danneggiata o se l'impianto è stato ampliato può essere usato il manicotto di riparazione (modello 2276.8).

Materiale necessario:

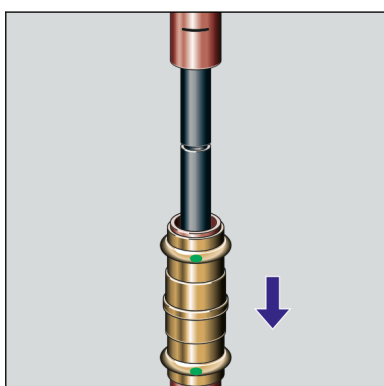
- Manicotto di riparazione con due bussole a pressare, modello 2276.8
- Manicotto scorrevole Sanpress, modello 2215.5
- Manicotto scorrevole per la riparazione Sanpress, modello 2215.4



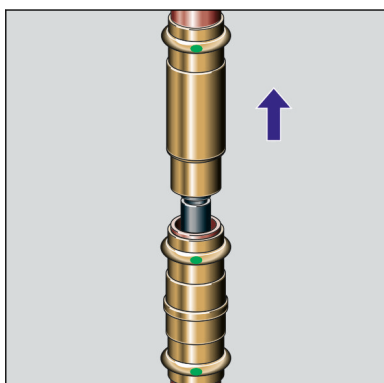
- Sezionare completamente la colonna montante e il tubo Smartloop.



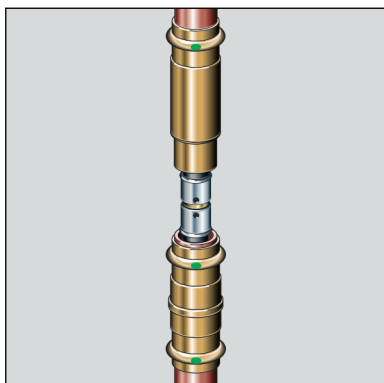
- Misurare la lunghezza del manicotto scorrevole per la riparazione e tracciarla.
- Rimuovere il pezzo del tubo dalla colonna montante.
- Contrassegnare la profondità di innesto minima sul tubo superiore e inferiore.



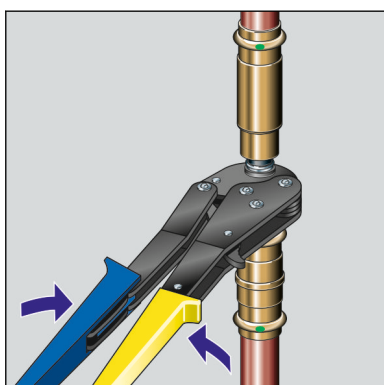
- Inserire il manicotto scorrevole (modello 2215.5) completamente sulla tubazione.



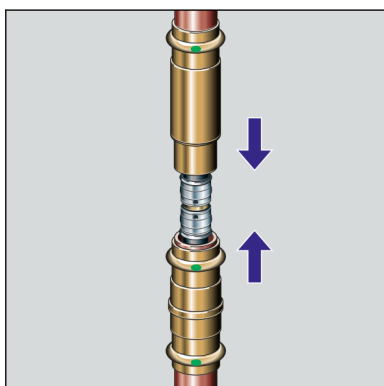
- Spingere il manicotto scorrevole (modello 2215.4) sulla tubazione superiore fino all'arresto.



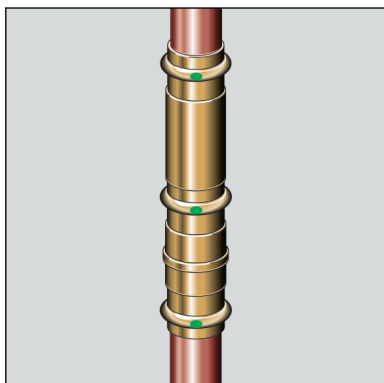
- Posizionare il manicotto di riparazione sul tubo Smartloop.
- Controllare la profondità di innesto dall'apposita finestrella.



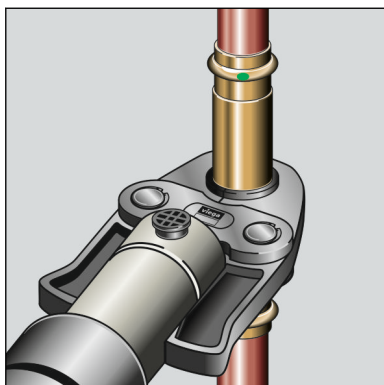
- Pressare le bussole. Posizionare l'utensile di pressatura ad angolo retto.
- Durante la pressatura premere fino in fondo l'utensile di pressatura manuale con un solo movimento, finché non sia possibile riaprirlo.



- Assemblare i manicotti scorrevoli.



- Portare in posizione i manicotti scorrevoli in modo tale che sia garantita la profondità di innesto minima:  
Le marcature della profondità di innesto non sono visibili.



- ▶ Pressare i punti di pressatura di entrambi i manicotti scorrevoli.

### 3.5 Smaltimento

Separare il prodotto e l'imballaggio nei rispettivi gruppi di materiali (ad es. carta, metalli, materiali plastici o metalli non ferrosi) e smaltire conformemente alla legislazione nazionale vigente.



**Viega Italia S.r.l.**

[info@viega.it](mailto:info@viega.it)

[viega.it](http://viega.it)

IT • 2019-11 • VPN150019

