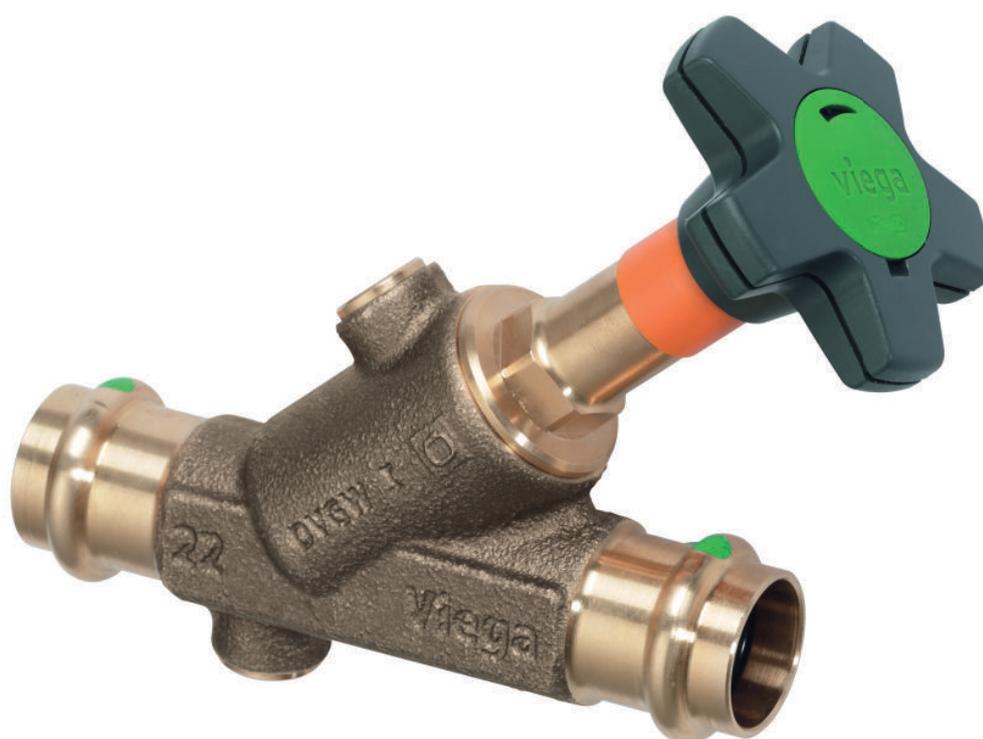


## Istruzioni per l'uso

# Valvola inclinata KRV Easytop (valvola combinata a flusso libero con valvola di ritegno) con SC- Contur



per impianti di acqua sanitaria

**Modello**  
2238.5

**Anno di produzione (da)**  
04/2017

**viega**

# 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
1.3	Nota su questa versione linguistica	4
<b>2</b>	<b>Informazioni sul prodotto</b>	<b>5</b>
2.1	Norme e regolamenti	5
2.2	Impiego previsto	8
2.2.1	Campi di impiego	8
2.2.2	Fluidi	8
2.3	Descrizione del prodotto	8
2.3.1	Visione d'insieme	8
2.3.2	Estremità a pressare con SC-Contur	9
2.3.3	Guarnizioni	10
2.3.4	Marcature sui componenti	11
2.3.5	Componenti compatibili	11
2.3.6	Funzionamento	11
2.3.7	Dati tecnici	12
2.4	Informazioni d'utilizzo	13
2.4.1	Corrosione	13
2.5	Accessori opzionali	13
<b>3</b>	<b>Utilizzo</b>	<b>15</b>
3.1	Informazioni sul montaggio	15
3.1.1	Sostituzione delle guarnizioni	15
3.1.2	Avvertenze per il montaggio	15
3.1.3	Utensili necessari	16
3.2	Montaggio	16
3.2.1	Sostituzione della guarnizione	16
3.2.2	Tagliare a misura i tubi	17
3.2.3	Pressare la giunzione	17
3.2.4	Prova di tenuta	19
3.3	Manutenzione	19
3.4	Smaltimento	20

# 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!**

Avverte del possibile rischio di lesioni mortali.



### **AVVERTIMENTO!**

Avverte del possibile rischio di lesioni gravi.



### **ATTENZIONE!**

Avverte del possibile rischio di lesioni.



### **AVVISO!**

Avverte del possibile rischio di danni materiali.



Avvertenze e suggerimenti aggiuntivi.

### 1.3 Nota su questa versione linguistica

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti sulla scelta del prodotto o del sistema, sul montaggio e la messa in servizio, nonché sull'impiego previsto e, se necessario, sulle misure di manutenzione. Queste informazioni sui prodotti, le relative caratteristiche e le tecniche applicative si basano sulla normativa attualmente vigente in Europa (p. es. EN) e/o in Germania (p. es. DIN/DVGW).

Alcuni passaggi del testo possono rimandare a disposizioni tecniche in vigore in Europa/Germania. Queste disposizioni fungono da raccomandazioni per gli altri paesi, qualora in essi non siano vigenti prescrizioni nazionali equivalenti. Le rispettive leggi, standard, prescrizioni, norme e altre disposizioni tecniche nazionali sono prioritarie rispetto alle direttive tedesche/europee contenute nelle presenti istruzioni: le informazioni qui presentate non sono vincolanti per gli altri paesi e le altre regioni e vanno intese, come detto, alla stregua di un supporto.

## 2 Informazioni sul prodotto

### 2.1 Norme e regolamenti

Le norme e i regolamenti seguenti si applicano in Germania ed Europa. I riferimenti alle specifiche norme nazionali possono essere trovati sul sito web del proprio paese all'indirizzo [viega.it/normative](http://viega.it/normative).

#### Regolamenti relativi al paragrafo: Campi di impiego

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 parte 1
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 Parte 2
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 Parte 3
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 Parte 4
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 Parte 5
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 1717
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	DIN 1988
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	VDI/DVGW 6023
Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione di impianti di acqua sanitaria	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

**Regolamenti relativi al paragrafo: Fluidi**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Idoneità per acqua sanitaria	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

**Regolamenti relativi al paragrafo: Descrizione del prodotto**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Idoneità a impianti di acqua sanitaria	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
Idoneità a impianti di acqua sanitaria	DIN 50930-6
Requisiti per i componenti di materiale plastico di impianti di acqua sanitaria	DVGW-Arbeitsblatt W270

**Regolamenti relativi al paragrafo: Visione d'insieme**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Soddisfazione dei requisiti di prova (gruppo apparecchi I)	DIN EN 1213

**Regolamenti relativi al paragrafo: Marcatura sui componenti**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Marcatura classe di rumorosità I	DIN EN 1213
Marcatura EA per la classificazione	DIN EN 1717

**Regolamenti relativi al paragrafo: Componenti compatibili**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Tipi di tubo approvati	DVGW-Arbeitsblatt W 534
Tubi di rame approvati	DVGW-Arbeitsblatt GW 392
Tubi di rame approvati	DIN EN 1057
Tubi di acciaio inossidabile approvati	DVGW-Arbeitsblatt GW 541
Tubi di acciaio inossidabile approvati	DIN EN 10312
Tubi di acciaio inossidabile approvati	DIN EN 10088

**Regolamenti relativi al paragrafo: Corrosione**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Protezione anticorrosione esterna	DIN EN 806-2
Protezione anticorrosione esterna	DIN 1988-200
Protezione anticorrosione esterna	DKI-Informationsdruck i. 160

**Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Prova di tenuta di impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806 Parte 4
Prova di tenuta di impianti di acqua sanitaria	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

**Regolamenti relativi al paragrafo: Manutenzione**

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Esercizio e manutenzione impianti di acqua sanitaria	DIN EN 806-5

## 2.2 Impiego previsto



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

### 2.2.1 Campi di impiego

L'impiego è possibile, tra l'altro, nei seguenti campi:

- Impianti di acqua potabile
- Impianti industriali

Per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di impianti di acqua potabile rispettare le regole della tecnica generalmente riconosciute e le direttive vigenti, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: Campi di impiego» a pag. 5.

### 2.2.2 Fluidi

Il modello è adatto, tra l'altro, per i seguenti fluidi:

- Acqua potabile senza limitazioni secondo le direttive vigenti, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: Fluidi» a pag. 6
- Concentrazione max. di cloruri 250 mg/l secondo le direttive vigenti, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: Fluidi» a pag. 6

## 2.3 Descrizione del prodotto

Le valvole del sistema Easytop possono essere impiegate in base alle direttive vigenti per tutte le acque destinate al consumo umano e sono certificate secondo DVGW, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: Descrizione del prodotto» a pag. 6. I componenti di materiale plastico soddisfano i requisiti della raccomandazione KTW e delle direttive vigenti.

### 2.3.1 Visione d'insieme



Le valvole del sistema Easytop soddisfano i requisiti di prova delle direttive vigenti, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: Visione d'insieme» a pag. 6.  
Protezione acustica  $L_{ap} \leq 20$  dB(A)

Il modello comprende quanto segue:

- Corpo della valvola di bronzo/bronzo al silicio
- Albero di comando di bronzo/bronzo al silicio (senza zone di ristagno)

- Estremità a pressare femmina con SC-Contur su entrambi i lati
- Sede valvola e otturatore a disco di acciaio inossidabile
- Perno non saliente
- Indicatore di posizione aperto / chiuso
- Manopola ergonomica e chiusa con cappuccio di materiale plastico sostituibile come placca colorata
- Valvola di ritegno combinata
- Rubinetto di scarico / tappo per attacco di prova G¼ a monte e a valle della valvola di ritegno
- Impronte chiave sul corpo valvola
- Guarnizione della valvola e dell'otturatore di EPDM (esente da manutenzione)

### Dispositivo antiriflusso

Il modello è dotato di una valvola di ritegno.

Le valvole di ritegno consentono il flusso in un solo senso (nella direzione del flusso). Se la direzione del flusso è contraria, ad es. a causa di depressione, le valvole di ritegno provvedono a una chiusura automatica.

Il modello è disponibile nelle seguenti dimensioni: d 15 / 18 / 22 / 28 / 35 / 42 / 54.

### 2.3.2 Estremità a pressare con SC-Contur



**Fig. 1: 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. 2: 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 da 0,1 MPa a 0,65 MPa (da 1,0 bar a 6,5 bar)
- nella prova di tenuta a secco nel campo di pressione 22 hPa–0,3 MPa (22 mbar–3,0 bar)

### 2.3.3 Guarnizioni

#### Campo d'impiego della guarnizione di EPDM



#### AVVISO!

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

Il modello viene dotato da fabbrica di guarnizioni di EPDM.

Campo d'impiego	Acqua potabile
Impiego	Tutte le sezioni di impianto
Temperatura d'esercizio [ $T_{max}$ ]	90 °C
Pressione d'esercizio [ $P_{max}$ ]	1,6 MPa (16 bar)
Note	vedi avvertenze ⚠ <i>Capitolo 2.2.2 «Fluidi» a pag. 8</i>

### 2.3.4 Marcature sui componenti

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.

Il modello è contrassegnato come segue:

- Indicazione della direzione di flusso
- Classe di rumorosità I secondo le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Marcatura sui componenti» a pag. 6
- Dimensione
- Dicitura DVGW
- Indicazione di posizione al di sotto della manopola, con dicitura KRV
- Punto verde per l'acqua potabile
- Marcatura EA per la classificazione secondo le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Marcatura sui componenti» a pag. 6

### 2.3.5 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 le direttive vigenti con i seguenti tipi di tubo:

- Tubi di rame
  - vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Componenti compatibili» a pag. 7
- Tubi di acciaio inossidabile (materiale 1.4401 / 1.4521)
  - vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Componenti compatibili» a pag. 7

### 2.3.6 Funzionamento

#### Valvola di ritegno combinata

Le valvole di ritegno proteggono le rubinetterie e i sistemi di installazione da riflusso o depressione accidentale di acqua industriale o sporca nel sistema di tubazioni. Ciò può verificarsi in seguito a variazioni di pressione nell'impianto di distribuzione che causano l'inversione della direzione di flusso.

La valvola di ritegno impedisce, mediante un otturatore sottoposto a forza elastica, un riflusso di fluidi potenzialmente nocivi alla salute nella rete di acqua sanitaria pubblica. La dimensione dipende dalla portata di picco e dal diametro nominale della tubazione. La valvola di ritegno deve essere dotata di un dispositivo di prova.

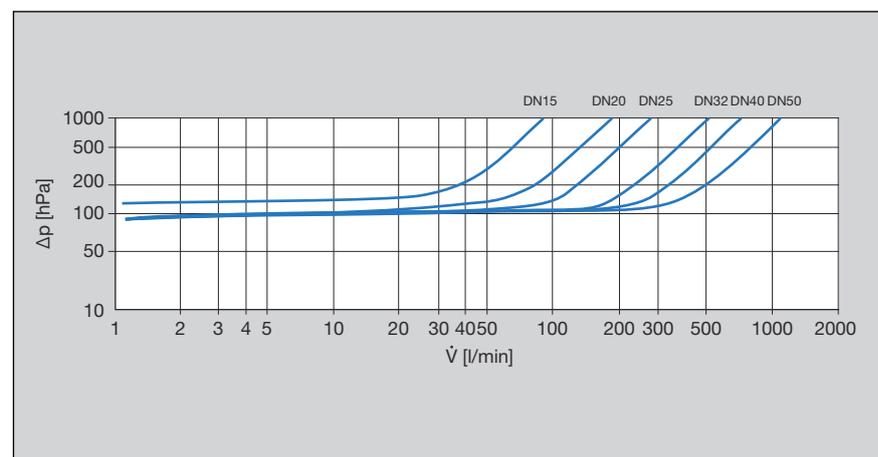
In molti Paesi le norme e i regolamenti tecnici prescrivono l'impiego di valvole di ritegno o di altri dispositivi di protezione idonei che impediscano la contaminazione dell'acqua sanitaria.

### 2.3.7 Dati tecnici

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

Temperatura d'esercizio [ $T_{max}$ ]	90 °C
Pressione d'esercizio [ $P_{max}$ ]	1,6 MPa (16 bar)

Il diagramma di prestazione mostra le perdite di carico (in hPa) in base al flusso volumetrico e al diametro nominale.



**Fig. 3: Diagramma di prestazione perdita di carico KRV estremità a pressare femmina/filettata**

## 2.4 Informazioni d'utilizzo

### 2.4.1 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 le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Corrosione» a pag. 7.



Le valvole Easytop di bronzo/bronzo al silicio possono essere impiegate per tutti i tipi di acqua potabile.

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).

## 2.5 Accessori opzionali

Sono disponibili i seguenti accessori opzionali:

- Valvola di sfiato e scarico
- Prolunga per valvola di sfiato e scarico se viene impiegato un rivestimento isolante
- Placca colorata Easytop in rosso e verde per la marcatura del relativo campo di impiego
- Rivestimenti isolanti



Fig. 4: Modello 2234 valvola di sfiato e scarico Easytop



**Fig. 5: Modello 2234.5 prolunga Easytop**



**Fig. 6: Modello 2237.26 placca colorata Easytop**

### **Rivestimenti isolanti**

Rivestimenti isolanti di EPS sono disponibili per tutte le dimensioni di valvola. I rivestimenti in due pezzi sono autoportanti e vengono montati senza utensili e morsetti di tenuta, si integrano senza soluzione di continuità con le superfici frontali dell'isolamento delle tubazioni. Per il montaggio di una valvola di sfiato e scarico o di una prolunga con valvola di sfiato e scarico viene staccato un punto di rottura dal rivestimento isolante.



**Fig. 7: Modello 2210.12 rivestimento isolante Easytop**

## 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 impiego 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 2.3.3 «Guarnizioni» a pag. 10*. L'uso di altre guarnizioni non è ammesso.

#### 3.1.2 Avvertenze per il montaggio

##### Controllare i componenti del sistema



Togliere il modello 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.

##### Durante il montaggio

Durante il montaggio considerare quanto segue:

- Indicazione della direzione di flusso
- Usare l'utensile adatto



Scegliere il punto di montaggio in modo tale che l'apparecchio sia ben accessibile, di facile uso e che il rivestimento isolante possa essere montato correttamente.

## 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

Per la realizzazione di un raccordo 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
- Ganascia o corona con relativa ganascia ad accoppiamento snodato, adatta al diametro del tubo e con rispettivo profilo



**Fig. 8: Ganasce**

Pressatrici Viega raccomandate:

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

## 3.2 Montaggio

### 3.2.1 Sostituzione della guarnizione

### 3.2.2 Tagliare a misura i tubi

Per informazioni sugli utensili vedi anche [↗ Capitolo 3.1.3 «Utensili necessari» a pag. 16.](#)

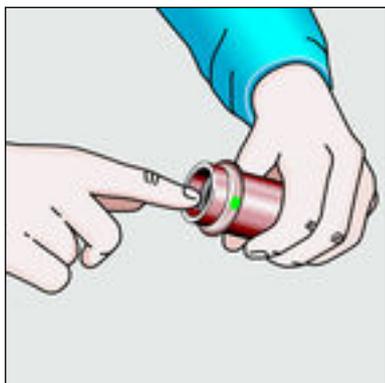
### 3.2.3 Pressare la giunzione



#### **AVVISO!** **Raccordi a pressare non ermetici a causa di tubi troppo corti**

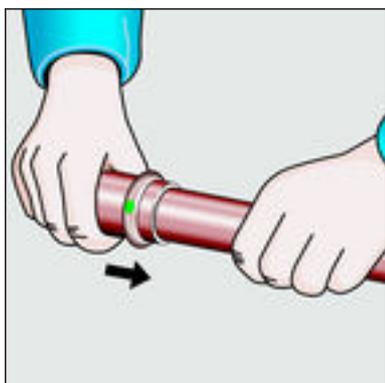
Se due raccordi a pressare devono essere posati su un tubo senza distanza l'uno dall'altro, il tubo non deve essere troppo corto. Se, nell'esecuzione dell'operazione di pressatura, il tubo non viene inserito nel raccordo a pressare fino alla profondità di innesto prevista, la tenuta del raccordo può essere pregiudicata.

In caso di tubi con un diametro  $d$  15–28 mm la lunghezza del tubo deve corrispondere almeno alla profondità di innesto totale dei due raccordi a pressare.

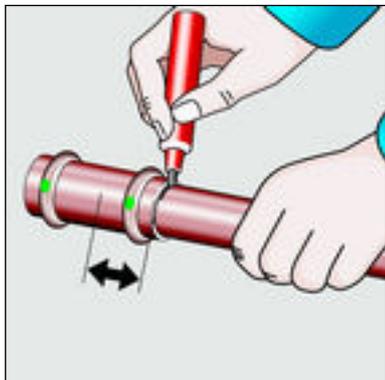


Prerequisiti:

- L'estremità del tubo non è piegata o danneggiata.
- Il tubo è sbavato.
- Nel raccordo a pressare si trova la guarnizione corretta.  
EPDM = nero lucido
- La guarnizione non è danneggiata.
- La guarnizione si trova completamente nella sede sagomata.

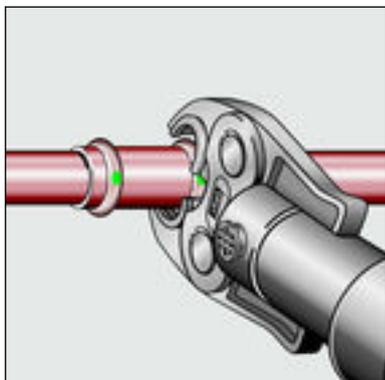


- Spingere il raccordo a pressare sul tubo fino alla battuta.

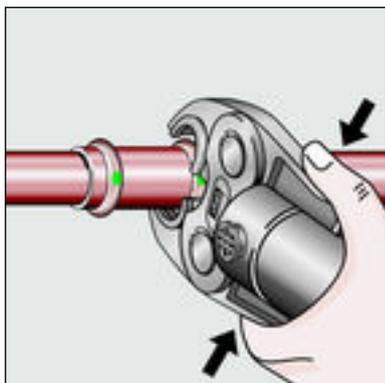


- Contrassegnare la profondità di innesto.
- Inserire la ganaschia nella pressatrice e spingere il perno di fissaggio fino allo scatto.

**INFORMAZIONE!** Osservare le istruzioni dell'utensile di pressatura.



- Aprire la ganaschia e posizionarla perpendicolarmente sul raccordo.
- Controllare la profondità di innesto in base alla marcatura.
- Accertare che la ganaschia sia posizionata al centro sulla sede sagomata del raccordo a pressare.



- Eseguire l'operazione di pressatura.
- Aprire e rimuovere la ganaschia.
  - La giunzione è pressata.

### 3.2.4 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 e le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta» a pag. 7.

L'esito della prova deve essere documentato.

## 3.3 Manutenzione



### AVVISO!

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

Per l'esercizio e la manutenzione di impianti di acqua potabile è necessario rispettare le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Manutenzione» a pag. 7.



Viega consiglia di azionare periodicamente l'apparecchio, controllandone la funzione.

### Sostituzione dell'albero di comando

Se l'albero di comando deve essere sostituito, è possibile utilizzare il modello 2238.22.

## 3.4 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 • 2022-08 • VPN180151

