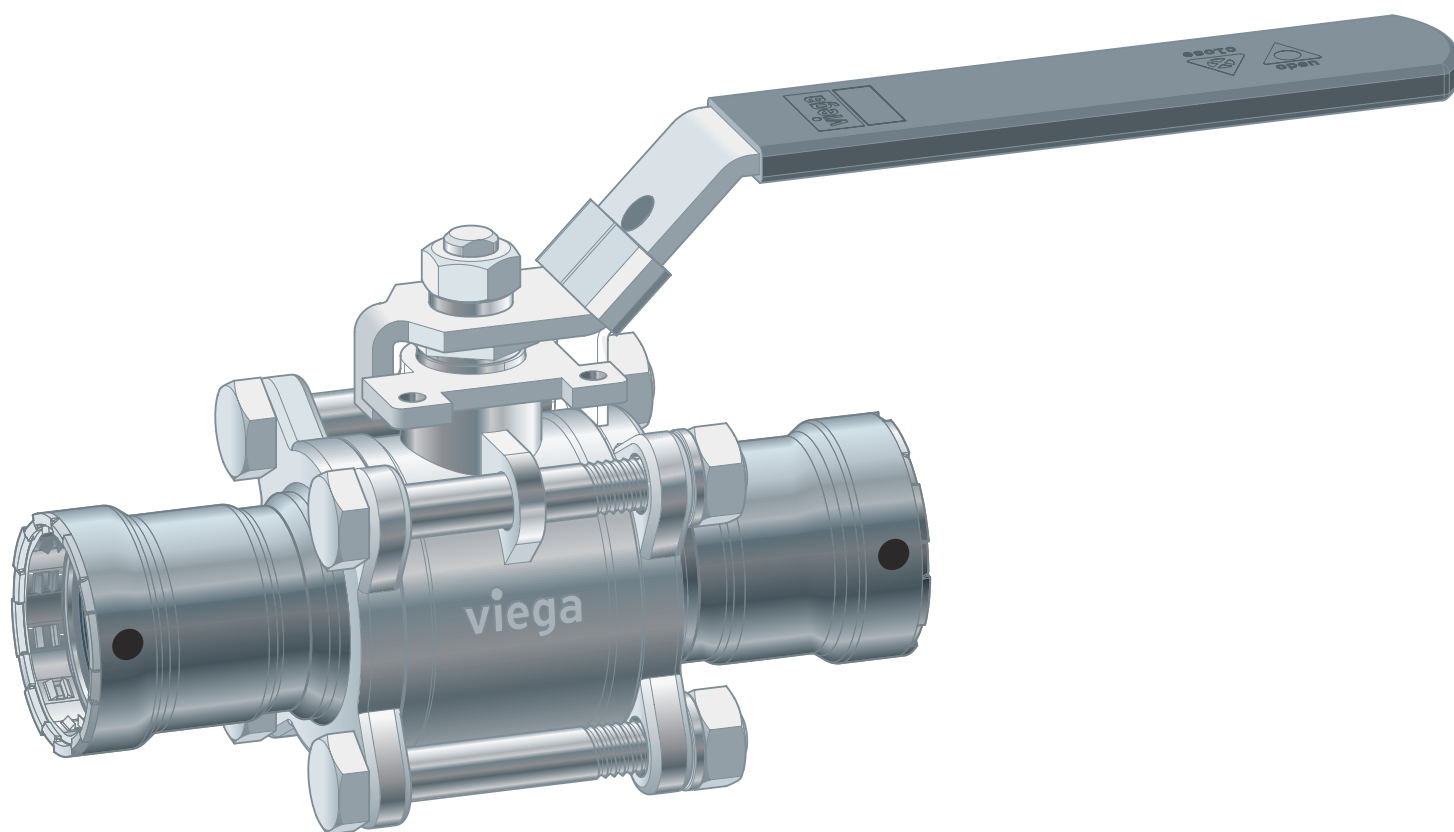


Istruzioni per l'uso

Valvola a sfera Easytop estremità a pressare femmina Megapress, 3 parti



Valvola a sfera in tre parti per il sistema di raccordi a pressare in acciaio non legato per tubi di acciaio a parete normale

Modello
4275.8

Anno di produzione (da)
10/2019

viega

Indice

1	Note sulle istruzioni per l'uso	4
1.1	Destinatari	4
1.2	Identificazione delle note	4
1.3	Nota su questa versione linguistica	5
2	Informazioni sul prodotto	6
2.1	Norme e regolamenti	6
2.2	Impiego previsto	8
2.2.1	Campi di impiego	8
2.2.2	Fluidi	8
2.3	Descrizione del prodotto	9
2.3.1	Visione d'insieme	9
2.3.2	Tubi	10
2.3.3	Raccordi a pressare	14
2.3.4	Guarnizioni	14
2.3.5	Dati tecnici	15
2.3.6	Marcatura sui componenti	15
2.4	Informazioni d'utilizzo	16
2.4.1	Corrosione	16
3	Utilizzo	17
3.1	Trasporto	17
3.2	Stoccaggio	17
3.3	Informazioni sul montaggio	17
3.3.1	Avvertenze di montaggio	17
3.3.2	Collegamento equipotenziale	22
3.3.3	Ingombro e distanze	22
3.3.4	Utensili necessari	26
3.4	Montaggio	28
3.4.1	Sostituire le guarnizioni nelle estremità a pressare femmina	29
3.4.2	Tagliare a misura i tubi	30
3.4.3	Sbavare i tubi	31
3.4.4	Pressare il raccordo	32
3.4.5	Prova di tenuta	35
3.5	Ispezione	36
3.5.1	Sostituire le guarnizioni nel corpo centrale	37
3.5.2	Regolare il premistoppa	43

3.6 Smaltimento	43
-----------------	----

1 Note sulle istruzioni per l'uso

Questo documento è soggetto a diritti di proprietà, per ulteriori informazioni consultare il sito 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.

Regolamenti relativi al paragrafo: campi di impiego

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Impiego non ammesso per gas combustibili	DVGW G 260

Regolamenti relativi al paragrafo: fluidi

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Idoneità per acqua di riscaldamento in impianti di riscaldamento a circolazione	VDI-Richtlinie 2035, foglio 1 e foglio 2

Regolamenti relativi al paragrafo: tubi

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Distinzione di tipi di tubo e serie tubi	DIN EN 10255
Requisiti per tubi di acciaio tipo bollitore	DIN EN 10220
Requisiti per tubi di acciaio tipo bollitore	DIN EN 10216-1
Requisiti per tubi di acciaio tipo bollitore	DIN EN 10217-1
Rivestimenti protettivi esterni (zincatura) per tubi di acciaio	DIN EN 10240

Regolamenti relativi al paragrafo: guarnizioni

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Campo di impiego della guarnizione di EPDM	DIN EN 12828
■ Riscaldamento	

Regolamenti relativi al paragrafo: marcatura sui componenti

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Marcatura classe di rumorosità I	DIN EN 1213

Regolamenti relativi al paragrafo: stoccaggio

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Requisiti per lo stoccaggio dei materiali	DIN EN 806-4, capitolo 4.2

Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Rivestimenti protettivi esterni (zincatura) per tubi di acciaio	DIN EN 10240

Regolamenti relativi al paragrafo: prova di tenuta

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Prova sull'impianto ultimato ma non ancora coperto	DIN EN 806-4
Prova di tenuta per installazioni ad acqua	ZVSHK-Merkblatt: "Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser"
Requisiti per acqua di riempimento e integrazione	VDI 2035

2.2 Impiego previsto



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

Una valvola a sfera è un apparecchio in grado di aprire e chiudere singole sezioni di impianto mediante un movimento di 90°. La valvola a sfera non è un apparecchio di regolazione e non può essere utilizzata per la regolazione delle portate volumetriche, in quanto non è consentita una posizione intermedia della sfera.



AVVISO!

L'apertura e chiusura rapida della valvola a sfera può causare colpi d'ariete nell'impianto.

- Aprire e chiudere la valvola a sfera lentamente.

2.2.1 Campi di impiego

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

- Impianti industriali
- Circuiti di riscaldamento e raffreddamento a vaso chiuso
- Impianti di aria compressa
- Impianti per gas tecnici (su richiesta)

La valvola a sfera non è adatta all'impiego in impianti di acqua potabile. Per questo i raccordi a pressare sono contrassegnati dal simbolo nero "Non adatto per gli impianti di acqua potabile".

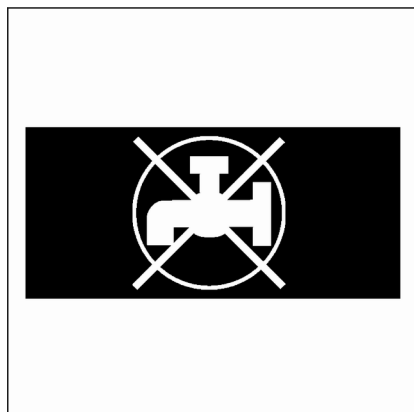


Fig. 1: "non adatto per gli impianti di acqua potabile"

2.2.2 Fluidi

La valvola a sfera è adatta, tra l'altro, per i seguenti fluidi:

Per le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: fluidi» a pag. 6.

- Acqua di riscaldamento per impianti di riscaldamento a circolazione a vaso chiuso
- Aria compressa (secca) secondo la specifica delle guarnizioni utilizzate
 - EPDM per concentrazione di olio < 25 mg/m³

- Antigelo, miscele frigorifere fino ad una concentrazione massima del 50 %
- Gas tecnici (su richiesta)

2.3 Descrizione del prodotto

2.3.1 Visione d'insieme

Il modello comprende quanto segue:

- corpo valvola in acciaio inossidabile
- sfera in acciaio inossidabile
- Guarnizione della sfera in Teflon®
- Albero di comando esente da manutenzione
- estremità a pressare femmina Megapress su entrambi i lati per tubi di acciaio a parete normale con SC-Contur
- Guarnizioni di EPDM
- Leva di comando a L in metallo
- Indicatore di posizione aperto / chiuso
- Piombabile

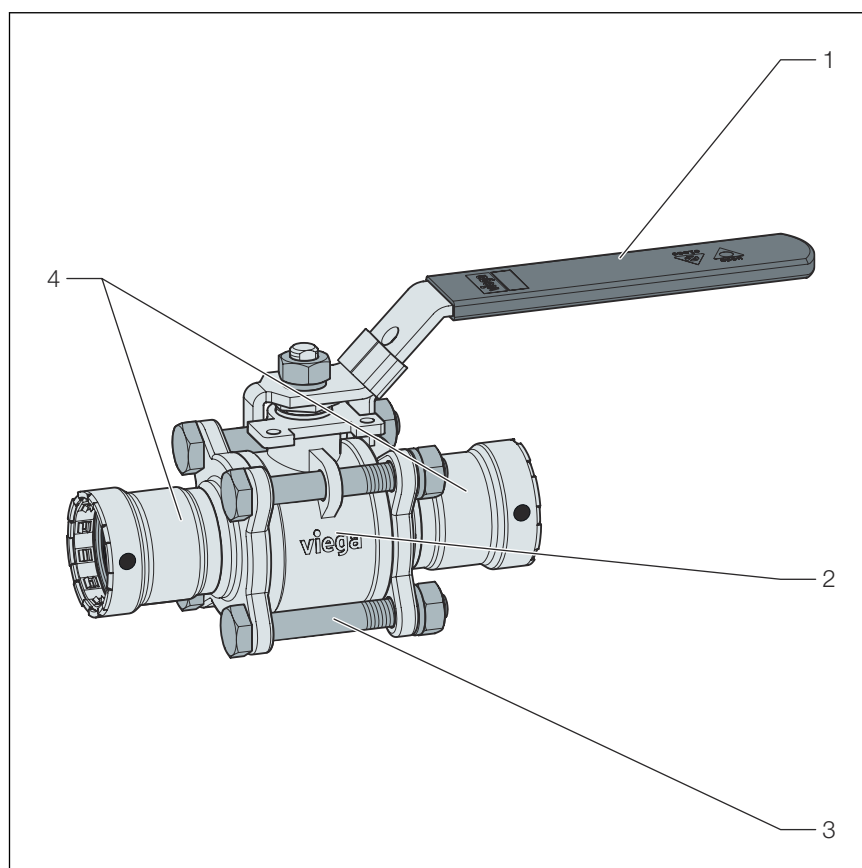


Fig. 2: Valvola a sfera in tre parti

- 1 - Leva di comando a L in metallo
- 2 - Corpo centrale
- 3 - Bulloni
- 4 - Estremità a pressare femmina Megapress

La valvola a sfera è disponibile nelle seguenti dimensioni: D $\frac{1}{2}$ (DN15), D $\frac{3}{4}$ (DN20), D1 (DN25), D1 $\frac{1}{4}$ (DN32), D1 $\frac{1}{2}$ (DN40), D2 (DN50).

2.3.2 Tubi

I raccordi a pressare Megapress possono essere utilizzati con i seguenti tubi di acciaio senza saldatura (ss) o saldati longitudinalmente (fm):

- Neri
- Zincati
- Verniciati industrialmente
- Verniciati a polvere

I tubi di acciaio devono corrispondere alle direttive vigenti, vedi
 ↪ «Regolamenti relativi al paragrafo: tubi» a pag. 6



In caso di rivestimento sul tubo, il diametro esterno max. riportato nelle tabelle non deve essere superato.

Visione d'insieme dei tubi - Tipo filettato

La norma distingue tra serie di tubi pesante H, serie media M oppure serie leggera L, L 1, L 2. Alle diverse serie e ai diversi tipi di tubi appartengono i tubi senza saldatura o saldati longitudinalmente, vedi
 ↪ «Regolamenti relativi al paragrafo: tubi» a pag. 6.

Tipo filettato – Serie pesante H e serie media M

Filettatura [pollici]	Diametro nominale [DN]	Diametro esterno nominale [mm]	Diametro esterno min. incl. rivestimento [mm]	Diametro esterno max. incl. rivestimento [mm]	Spessore della parete serie pesante H [mm]	Spessore della parete serie media M [mm]
$\frac{1}{2}$	15	21,3	21,0	21,8	3,2	2,6
$\frac{3}{4}$	20	26,9	26,5	27,3	3,2	2,6
1	25	33,7	33,3	34,2	4,0	3,2
1 $\frac{1}{4}$	32	42,4	42,0	42,9	4,0	3,2
1 $\frac{1}{2}$	40	48,3	47,9	48,8	4,0	3,2
2	50	60,3	59,7	60,8	4,5	3,6

Tipo filettato – Serie L e L 1

Filettatura [pollici]	Diametro nominale [DN]	Diametro esterno nominale [mm]	Diametro esterno min. incl. rivestimento [mm]	Diametro esterno max. incl. rivestimento [mm]	Spessore della parete [mm]
1/2	15	21,3	21,0	21,7	2,3
3/4	20	26,9	26,4	27,1	2,3
1	25	33,7	33,2	34,0	2,9
1 1/4	32	42,4	41,9	42,7	2,9
1 1/2	40	48,3	47,8	48,6	2,9
2	50	60,3	59,6	60,7	3,2

Tipo filettato – Serie L 2

Filettatura [pollici]	Diametro nominale [DN]	Diametro esterno nominale [mm]	Diametro esterno min. incl. rivestimento [mm]	Diametro esterno max. incl. rivestimento [mm]	Spessore della parete [mm]
1/2	15	21,3	21,0	21,4	2,0
3/4	20	26,9	26,4	26,9	2,3
1	25	33,7	33,2	33,8	2,6
1 1/4	32	42,4	41,9	42,5	2,6
1 1/2	40	48,3	47,8	48,4	2,9
2	50	60,3	59,6	60,2	2,9

Visione d'insieme tubi - Qualità tubi bollitori

Le norme distinguono tra serie tubi 1, 2 e 3. Consigliano l'impiego di tubi della serie 1, in quanto i tubi delle serie 2 e 3 non sono disponibili o lo sono solo limitatamente. La serie tubi 1 comprende tubi senza saldatura o saldati longitudinalmente, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: tubi» a pag. 6.

Qualità tubi bollitori – Serie tubi 1

Filettatura [pollici]	Diametro nominale [DN]	Diametro esterno nominale [mm]	Diametro esterno min. incl. rivesti- mento [mm]	Diametro esterno max. incl. rivestimento [mm]	Possibile spessore della parete del tubo per tubi senza saldatura ¹⁾ [mm]	Possibile spessore della parete del tubo per tubi saldati longitudinal- mente ¹⁾ [mm]
½	15	21,3	20,8	21,8	2,0–5,0	1,4–4,5
¾	20	26,9	26,4	27,4	2,0–8,0	1,4–5,0
1	25	33,7	33,2	34,2	2,3–8,8	1,4–8,0
1¼	32	42,4	41,9	42,9	2,6–10,0	1,4–8,8
1½	40	48,3	47,8	48,8	2,6–12,5	1,4–8,8
2	50	60,3	59,7	60,9	2,9–16,0	1,4–10,0

¹⁾ Vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: tubi» a pag. 6

Posa tubazioni e fissaggio

Per il fissaggio dei tubi utilizzare solo collari con inserti fonoassorbenti privi di cloruro.

Rispettare le regole generali della tecnica di staffaggio:

- Non usare tubazioni fissate come staffa di fissaggio per altre tubazioni e altri componenti.
- Non usare ganci per tubi.
- Osservare la direzione di dilatazione: progettare i punti fissi e scorrevoli.

Distanza tra i collari

Ø esterno [mm]	Diametro nominale [DN]	Diametro nominale [pollici]	Distanza di fissaggio dei collari [m] secondo i dati del produttore
21,3	15	½	2,75
26,9	20	¾	3,00
33,7	25	1	3,50
42,4	32	1¼	3,75
48,3	40	1½	4,25
60,3	50	2	4,75

Dilatazione lineare

Le tubazioni si dilatano se si riscaldano. La dilatazione termica dipende dal materiale. Le modifiche della lunghezza causano tensioni all'interno dell'installazione. Queste tensioni devono essere compensate con misure adeguate.

Le misure riportate di seguito hanno dato risultati positivi:

- Punti fissi e scorrevoli
- Tratti di compensazione della dilatazione (lato di curvatura)
- Compensatori

Coefficienti di dilatazione termica per diversi materiali dei tubi

Materiale	Coefficiente di dilatazione termica α [mm/mK]	Esempio: Dilatazione lineare per lunghezza del tubo $L = 20 \text{ m}$ e $\Delta T = 50 \text{ K}$ [mm]
Acciaio	0,0120	12,0

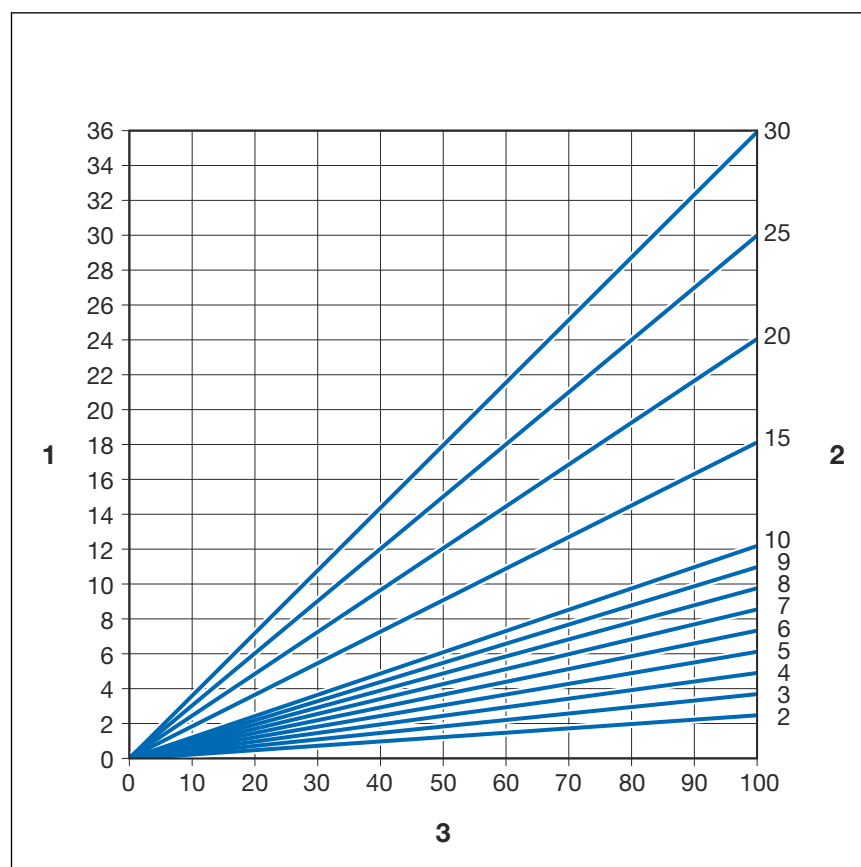


Fig. 3: Dilatazione lineare tubi di acciaio

- 1 - Dilatazione lineare Δl [mm]
 2 - Lunghezza del tubo l_0 [m]
 3 - Differenza di temperatura ΔT [K]

La dilatazione lineare Δl può essere dedotta dal diagramma o può essere calcolata con la formula seguente:

$$\Delta l = \alpha \text{ [mm/mK]} \times L \text{ [m]} \times \Delta \theta \text{ [K]}$$

2.3.3 Raccordi a pressare

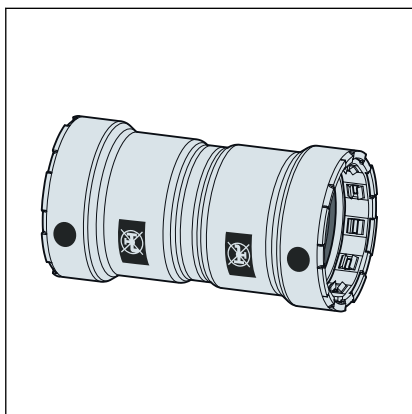


Fig. 4: raccordo a pressare Megapress

Le estremità a pressare femmina Megapress della valvola a sfera sono di acciaio non legato (materiale 1.0308) e possiedono un rivestimento di zinco-nichel esterno di 3–5 µm. Nella sede sagomata del raccordo a pressare sono posizionati una ghiera dentata, un anello separatore e una guarnizione profilata. Durante la pressatura la ghiera dentata penetra nel tubo, ottenendo così un collegamento bloccato a tenuta.

Durante l'installazione e in seguito durante la pressatura l'anello separatore protegge la guarnizione da danneggiamenti dovuti all'azione della ghiera dentata.

SC-Contur

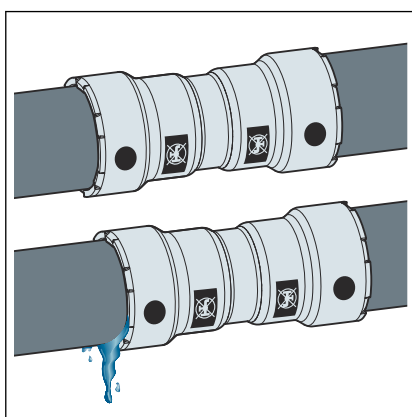


Fig. 5: SC-Contur

I raccordi a pressare Viega sono dotati del dispositivo SC-Contur. SC-Contur è un dispositivo di sicurezza certificato da DVGW e garantisce che il raccordo a pressare non sia ermetico se non pressato. Così raccordi accidentalmente non pressati vengono subito riconosciuti nella prova di tenuta.

Viega garantisce che i raccordi accidentalmente non pressati diventano visibili 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)

2.3.4 Guarnizioni

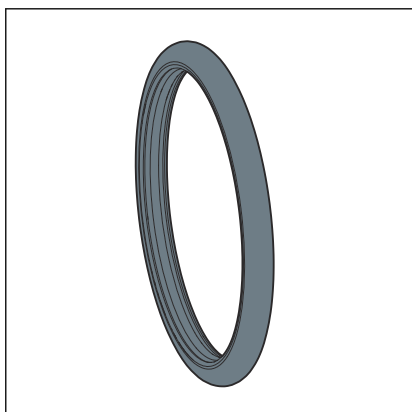


Fig. 6: Guarnizione sagomata di EPDM

Le estremità a pressare femmina Megapress sono dotate di fabbrica di guarnizioni sagomate di EPDM. I labbri di tenuta sagomati sigillano in modo sicuro anche superfici di tubi con leggera irregolarità.

Campo di impiego della guarnizione di EPDM

Campo di impiego	Riscaldamento	Impianti solari	Aria compressa	Gas tecnici
Applicazione	Impianto di riscaldamento a circolazione	Circuito solare	Tutte le sezioni di impianto	Tutte le sezioni di impianto
Temperatura d'esercizio [T_{max}]	105 °C	1)	60 °C	—
Pressione d'esercizio [P_{max}]	1,6 MPa (16 bar)	0,6 MPa (6 bar) 1,6 MPa (16 bar)	1,6 MPa (16 bar)	—
Note	T_{max} : 105 °C ²⁾ per allacciamento al radiatore T_{max} : 95 °C	per collettori piani	secca, contenuto di olio residuo < 25 mg/m ³	1)

¹⁾ È necessario consultare il Servizio Tecnico Viega

²⁾ Vedi ↗ Capitolo 2.1 «Norme e regolamenti» a pag. 6

2.3.5 Dati tecnici

Per l'installazione del modello osservare le seguenti condizioni di esercizio:

Temperatura d'esercizio [T_{max}]	105 °C
Pressione d'esercizio [P_{max}]	1,6 MPa (16 bar)

2.3.6 Marcatura sui componenti

Marcatura sulla valvola a sfera

- Classe di rumorosità I secondo le direttive applicabili, vedi ↗ «Regolamenti relativi al paragrafo: marcatura sui componenti» a pag. 7
- Dimensione
- Indicatore di posizione sulla leva di comando

Marcature sulle estremità a pressare femmina

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

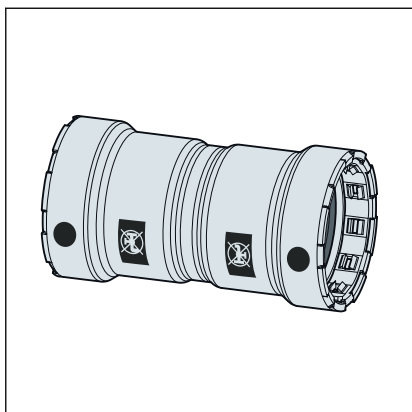


Fig. 7: Punto nero e simbolo "Non adatto per gli impianti di acqua potabile"

Il punto nero indica che l'estremità a pressare femmina è dotata di una guarnizione tonda di EPDM e di un dispositivo SC-Contur.

La valvola a sfera non è adatta all'impiego in impianti di acqua potabile.

2.4 Informazioni d'utilizzo

2.4.1 Corrosione

Il rivestimento di zinco-nichel offre protezione contro la corrosione esterna di estremità a pressare femmina Megapress, p. es. in caso di acqua di condensa in impianti di climatizzazione.



I tubi devono essere dotati di protezione anticorrosione adatta.

Tubi e raccordi a pressare devono essere isolati secondo le regole della tecnica generalmente riconosciute.

Osservare i dati del produttore.

3 Utilizzo

3.1 Trasporto

Durate il trasporto dei tubi osservare quanto segue:

- Non trascinare i tubi sui piani di carico. La superficie potrebbe subire danneggiamenti.
- Fissare i tubi durante il trasporto. Se scivolano i tubi potrebbero piegarsi.
- Non danneggiare i cappucci di protezione delle estremità dei tubi e rimuoverli solo subito prima del montaggio. Le estremità dei tubi danneggiate non possono più essere pressate.



In più osservare i dati del produttore dei tubi.

3.2 Stoccaggio

Per lo stoccaggio, osservare i requisiti delle direttive vigenti, vedi
 ↪ «Regolamenti relativi al paragrafo: stoccaggio» a pag. 7:

- Conservare i componenti nella confezione originale fino al momento del montaggio.
- Immagazzinare i componenti in ambiente pulito e asciutto.
- Non immagazzinare i componenti direttamente sul pavimento.
- Prevedere almeno tre punti di appoggio per lo stoccaggio di tubi.
- Se possibile immagazzinare separatamente tubi di diverse dimensioni.
 Se uno stoccaggio separato non è possibile, immagazzinare i tubi più piccoli su quelli più grandi.
- Per evitare la corrosione di contatto, immagazzinare separatamente tubi di materiali diversi.



In più osservare i dati del produttore dei tubi.

3.3 Informazioni sul montaggio

3.3.1 Avvertenze di montaggio

A causa del trasporto e dello stoccaggio i componenti del sistema possono eventualmente subire danni.

- Utilizzare solo pezzi originali e integri.
- Sostituire i pezzi danneggiati; non ripararli.
- Immagazzinare il prodotto in un luogo asciutto e pulito.
- Controllare che i tubi presentino caratteristiche superficiali adatte, nonché i diametri esterni min./max.
- Non pressare sulla marcatura del tubo impressa.
- Il tubo e il raccordo a pressare devono essere isolati secondo le regole della tecnica generalmente riconosciute.

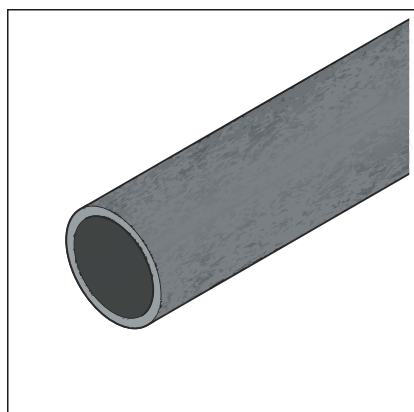
Preparazione dei tubi

Le seguenti superfici dei tubi sono adatte alla realizzazione di raccordi a pressare senza ulteriore trattamento, a condizione che siano prive di impurità e danni, lisce, rigide e piane:

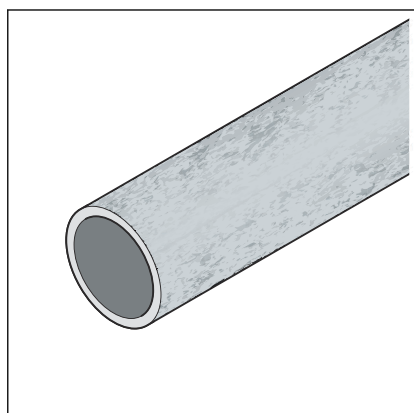


AVVISO!

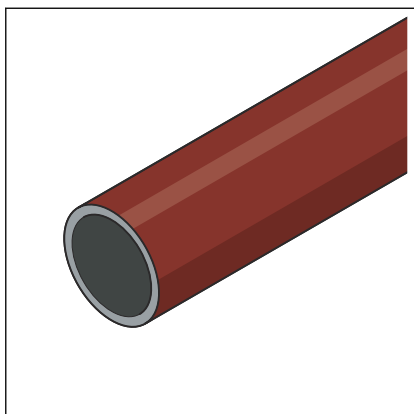
Controllare sempre la qualità della superficie del tubo su tutto il perimetro del tubo. Per i tubi esistenti installati in modo permanente, Viega raccomanda ad esempio l'uso di uno specchio per poter controllare la qualità della superficie sull'intero perimetro del tubo.



Tubi neri, non rivestiti



Tubi zincati, per zincatura vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio» a pag. 7 (diametro esterno massimo secondo ☞ Capitolo 2.3.2 «Tubi» a pag. 10)

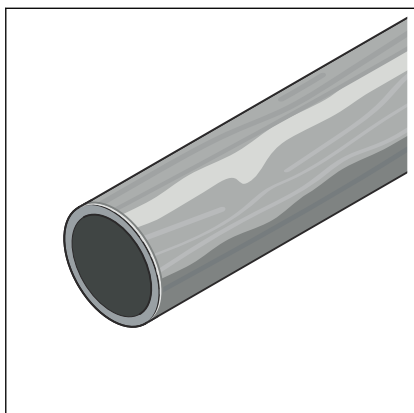


Tubi verniciati in modo industriale o verniciati a polvere (diametro esterno massimo secondo  «Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio» a pag. 7)

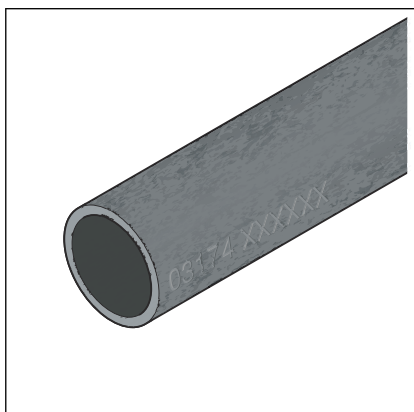
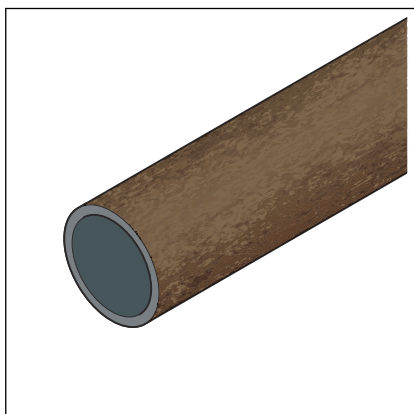
Le superfici dei tubi devono essere lavorate nella zona del raccordo a pressare, se presentano le seguenti caratteristiche:

Strati di verniciatura applicati manualmente in modo non uniforme

Superamento del diametro esterno massimo a causa del rivestimento applicato, vedi [↗ Capitolo 2.3.2 «Tubi» a pag. 10.](#)



Accumuli, danni, rigature, corrosione o depositi sciolti

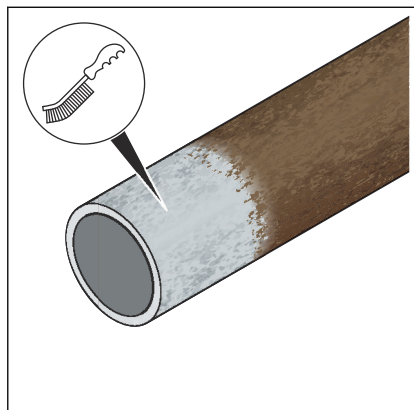


AVVISO!
Raccordo a pressare non ermetico

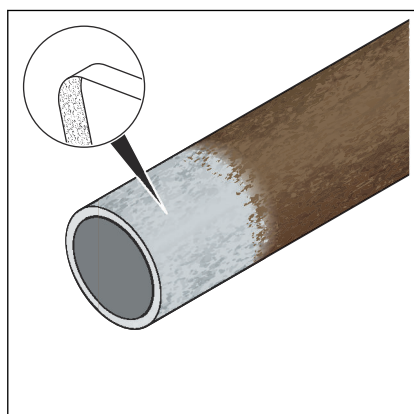
Pressature sulla marcatura del tubo impressa possono causare mancanze di tenuta.

- Non pressare sulla marcatura del tubo impressa.

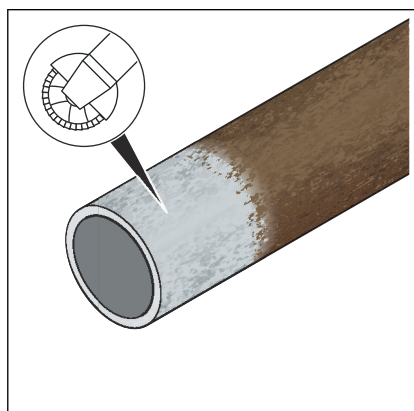
Gli utensili utilizzabili per la lavorazione sono p. es.:



► Spazzola metallica



► Paglietta puliscitubo o carta abrasiva (grana > 80)



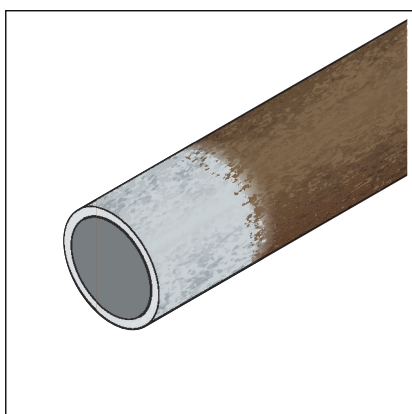
► Sega circolare con lama dentata

Dopo il trattamento la qualità della superficie del tubo dovrebbe corrispondere alla seguente figura:



AVVISO!

Controllare sempre la qualità della superficie del tubo su tutto il perimetro del tubo. Per i tubi esistenti installati in modo permanente, Viega raccomanda ad esempio l'uso di uno specchio per poter controllare la qualità della superficie sull'intero perimetro del tubo.



Il diametro esterno del tubo non deve essere inferiore al valore minimo indicato, vedi  *Capitolo 2.3.2 «Tubi» a pag. 10.*

In impianti per i quali è necessaria una completa protezione anticorrosione (p. es. impianti di condizionamento), le superfici di tubi lavorate e ancora scoperte dopo la pressatura devono essere dotate a posteriori di protezione anticorrosione adatta.

3.3.2 Collegamento equipotenziale



PERICOLO!

Pericolo dovuto a corrente elettrica

Una folgorazione può causare ustioni e lesioni gravi anche mortali.

Poiché tutti i sistemi di tubazioni di metallo sono conduttori di corrente, un contatto accidentale con una parte sotto tensione di rete può provocare che l'intero sistema di tubazioni e i componenti metallici collegati (p. es. radiatori) siano messi sotto tensione.

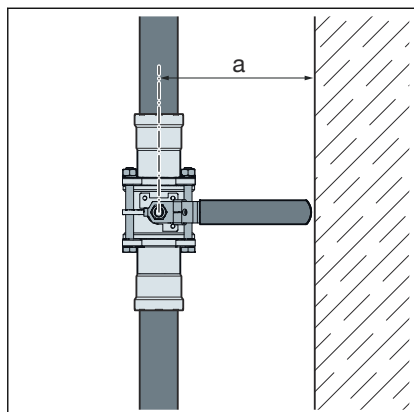
- Fare eseguire i lavori all'impianto elettrico solo da elettricisti specializzati.
- Integrare sempre i sistemi di tubazioni in metallo nel collegamento equipotenziale.



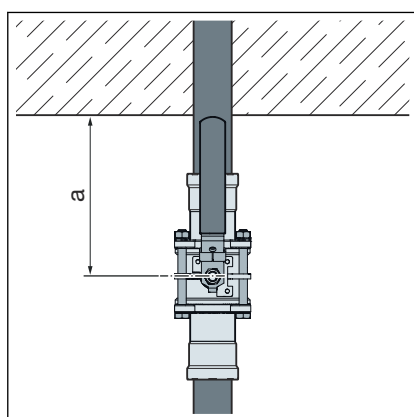
L'installatore dell'impianto elettrico ha la responsabilità di verificare e assicurare il collegamento equipotenziale.

3.3.3 Ingombro e distanze

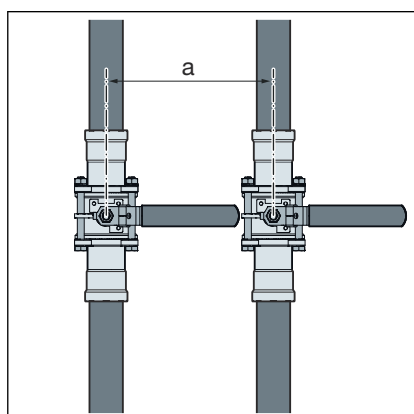
La distanza minima dai cordoni di saldatura e dai punti di piegatura deve essere di $3 \times D$, ma di almeno 100 mm.


Ingombro orizzontale per la leva di comando

Misura [pollici]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	

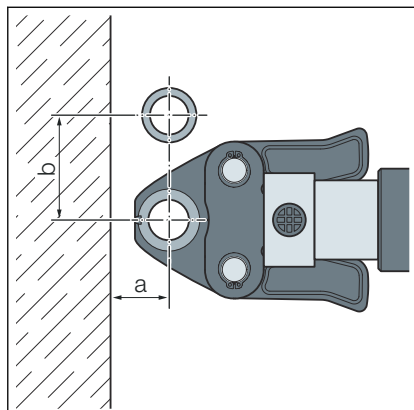

Ingombro verticale per la leva di comando

Misura [pollici]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	150
$\frac{3}{4}$	
1	195
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	


Distanze minime tra due valvole a sfera

Misura [pollici]	a [mm]
$\frac{1}{2}$	180
$\frac{3}{4}$	180
1	230
$1\frac{1}{4}$	235
$1\frac{1}{2}$	240
2	240

Pressatura tra tubazioni



Ingombro tipo 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	30	30	35	45
b [mm]	70	70	80	95

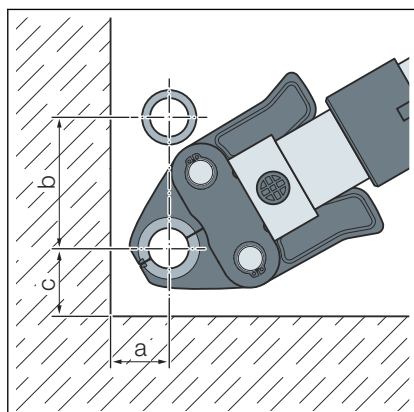
Ingombro Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	30	30	35
b [mm]	70	70	80

Ingombro corone D $\frac{1}{2}$ –2

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	75	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140

Pressatura tra tubo e parete

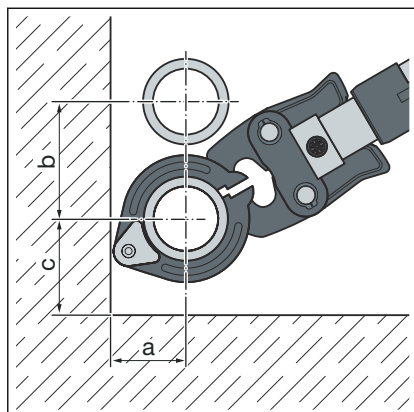


Ingombro PT1, tipo 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5, 6, 6B, 6 Plus

D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
a [mm]	35	35	40	50
b [mm]	80	80	90	105
c [mm]	50	50	55	65

Ingombro Picco, Pressgun Picco, Pressgun Picco 6, 6 Plus

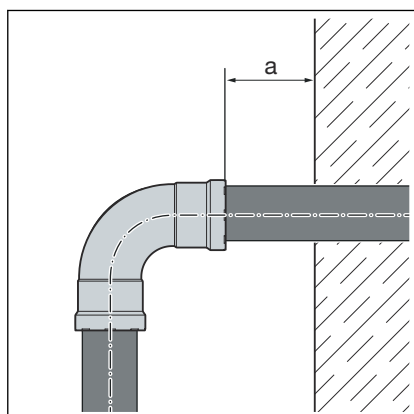
D	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$
a [mm]	60	60	65
b [mm]	75	75	85
c [mm]	80	80	80



Ingombro corone D $\frac{1}{2}$ -2

D	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	2
a [mm]	60	65	95	105	105
b [mm]	75	85	125	135	140
c [mm]	80	80	80	80	80

Distanza dalla parete



Distanza minima con ganasce D $\frac{3}{8}$ -1

Pressatrice	a _{min} [mm]
Tipo 2 (PT2)	50
Tipo PT3-EH	
Tipo PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6 Plus	
Picco / Pressgun Picco	50
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

Distanza minima con corone D $\frac{1}{2}$ -2

Pressatrice	a _{min} [mm]
Tipo 2 (PT2)	20
Tipo PT3-EH	
Tipo PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	
Pressgun 6 / 6 Plus	
Picco / Pressgun Picco	20
Pressgun Picco 6, 6 Plus	

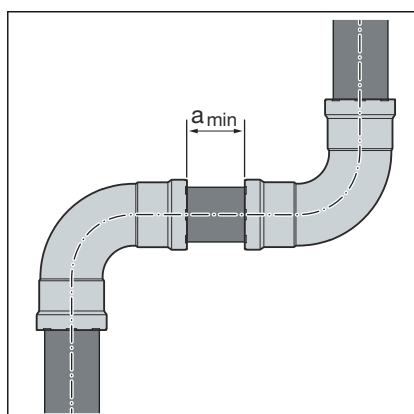
Distanza tra le pressature



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 a pressare può essere pregiudicata.



Distanza minima con ganasce D $\frac{3}{8}$ –1

D [pollici]	a _{min} [mm]
$\frac{3}{8}$	5
$\frac{1}{2}$	
$\frac{3}{4}$	
1	

Distanza minima con corone D $\frac{1}{2}$ –2

D [pollici]	a _{min} [mm]
$\frac{1}{2}$	15
$\frac{3}{4}$	
$1\frac{1}{4}$	
$1\frac{1}{2}$	
2	

Dimensioni Z

Le dimensioni Z sono riportate alla pagina prodotto del catalogo online.

3.3.4 Utensili necessari



AVVISO!

I raccordi a pressare Megapress devono essere pressati solo con corone e ganasce Megapress. Non possono essere utilizzate le corone e le ganasce dei sistemi di raccordi a pressare metallici Viega Profipress, Sanpress, Sanpress Inox e Prestabo.

Possibilità di combinazione di pressatrici e ganasce

Pressatrici	Ganasce	Corone	Set
Tipo 2 (PT2) PT3 EH / AH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 6 Plus	DN10–DN25 modello 4299.9	DN15 modello 4296.1, con ganaschia ad accop- piamento snodato Z1 modello 2296.2 Da DN32 a DN50 modello 4296.1, con ganaschia ad accop- piamento snodato Z2 modello 2296.2	Ganasce da DN15 a DN25, corone da DN32 a DN50, ganaschia ad accoppiamento snodato Z2 modello 4299.61
Tipo 2 (PT2) PT3 EH Pressgun 4 / 5 Pressgun 6 / 6 Plus	—	Da DN65 a DN100 modello 4296.1XL, con Press Booster Pres- sgun modello 4296.4XL	Corona DN65 e Press Booster Pressgun modello 4296.2XL Corone DN80 e DN100 modello 4296.5XL
Picco Pressgun Picco Pressgun 6 / 6 Plus	DN10 e DN15 modello 4284.9	DN15 modello 4296.1, con ganaschia ad accop- piamento snodato P1 modello 2496.1	—

Per la realizzazione di un raccordo a pressare sono necessari i seguenti utensili:

- Tagliatubi o sega in metallo a denti fini
oppure sega circolare
oppure troncatrice a nastro con taglio a bassa velocità
- Sbavatore o lima a semicerchio e pennarello per marcatura
- Pressatrice con forza di pressatura costante
- Ganaschia ($D\frac{3}{8}-1$) o corona ($D\frac{1}{2}-2$) con relativa ganaschia ad accoppiamento snodato, adatta al diametro del tubo e con rispettivo profilo

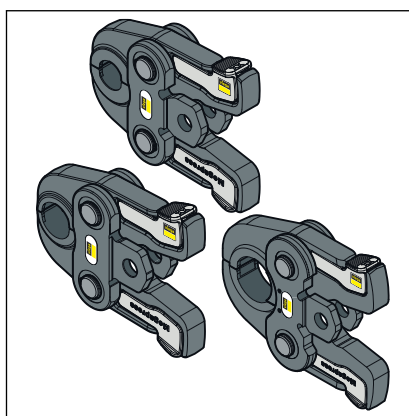


Fig. 8: Ganasce Megapress

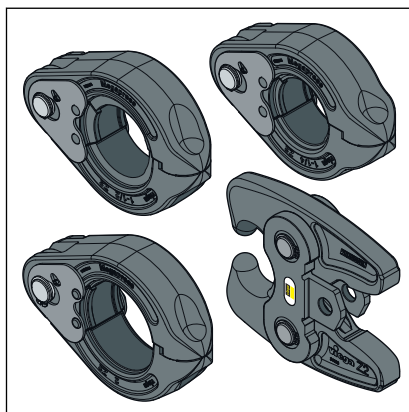


Fig. 9: Corone Megapress con ganaschia ad accoppiamento snodato



Per la pressatura Viega consiglia l'impiego degli utensili di pressatura Viega.

Gli utensili di pressatura Viega sono stati sviluppati e concordati in modo specifico per l'installazione dei sistemi di raccordi a pressare Viega.

3.4 Montaggio

Sostituzione delle guarnizioni



Avvertenza importante

Le guarnizioni dei raccordi a pressare, 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 fondamentalmente ammessa. La guarnizione deve essere sostituita con un ricambio conforme per il campo di impiego previsto
 ➤ «Regolamenti relativi al paragrafo: guarnizioni» a pag. 7.
 L'uso di altre guarnizioni non è ammesso.

Se la guarnizione sagomata nel raccordo a pressare è evidentemente danneggiata, deve essere sostituita con una guarnizione sagomata di ricambio Viega dello stesso materiale.

3.4.1 Sostituire le guarnizioni nelle estremità a pressare femmina

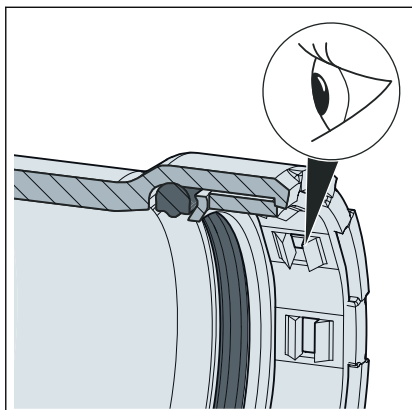
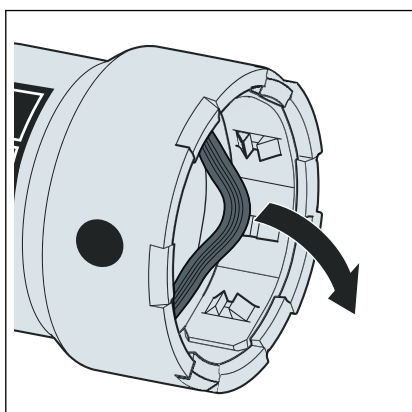


Fig. 10: ghiera dentata

Rimuovere la guarnizione



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni a causa di bordi affilati

Al di sopra della guarnizione si trova una ghiera dentata dai bordi affilati (vedi freccia). Durante la sostituzione della guarnizione esiste il pericolo di lesioni da taglio.

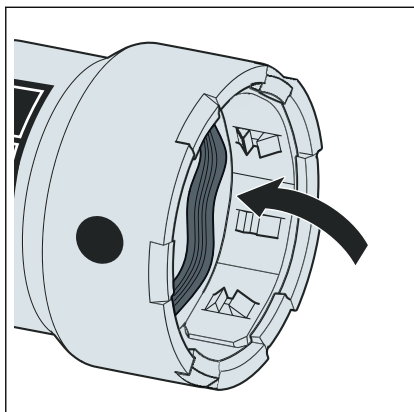
- Non inserire le mani nude nel raccordo a pressare.



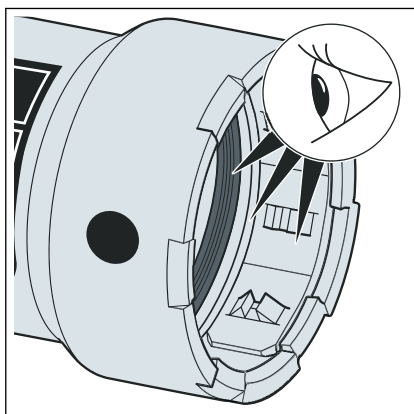
Per rimuovere la guarnizione non usare oggetti appuntiti o dai bordi affilati che possano danneggiare la guarnizione o la sede sagomata.

- Rimuovere la guarnizione dalla sede sagomata. Procedere con cautela affinché la sede della guarnizione non venga danneggiata.

Inserire la guarnizione



- Inserire una nuova guarnizione integra nella sede sagomata.
Prestare attenzione che la guarnizione non venga danneggiata dalla ghiera dentata.
- Accertarsi che la guarnizione si trovi completamente nella sede sagomata.



- Nel raccordo a pressare si trova la guarnizione corretta.
EPDM = nero lucido
- La guarnizione, l'anello separatore e la ghiera dentata non sono danneggiati.
- La guarnizione, l'anello separatore e la ghiera dentata si trovano completamente nella sede sagomata.

3.4.2 Tagliare a misura i tubi



AVVISO!

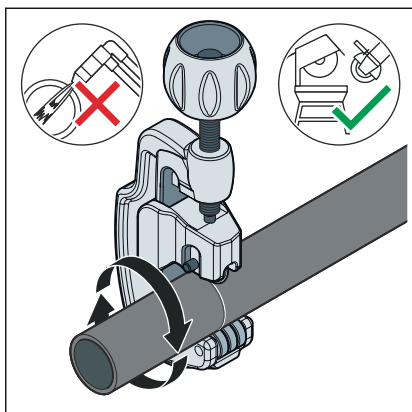
Giunzioni a pressare non ermetiche a causa di materiale danneggiato

Tubi o guarnizioni danneggiati possono compromettere la tenuta dei raccordi a pressare.

Osservare le seguenti avvertenze per evitare danneggiamenti di tubi e guarnizioni:

- Per il taglio a misura non usare cannelli.
- Non usare grassi e oli (come p. es. oli da taglio).

Per informazioni sugli utensili vedi anche  *Capitolo 3.3.4 «Utensili necessari» a pag. 26.*



- Tagliare ad angolo retto il tubo con un tagliatubi, una sega circolare o una sega in metallo a denti fini.

Evitare rigature sulla superficie del tubo.

3.4.3 Sbavare i tubi

Dopo aver tagliato a misura i tubi, le estremità devono essere sbavate con cura all'interno e all'esterno.

La sbavatura impedisce che la guarnizione venga danneggiata o che il raccordo a pressare si inclini durante il montaggio. Viega consiglia di usare uno sbavatore.

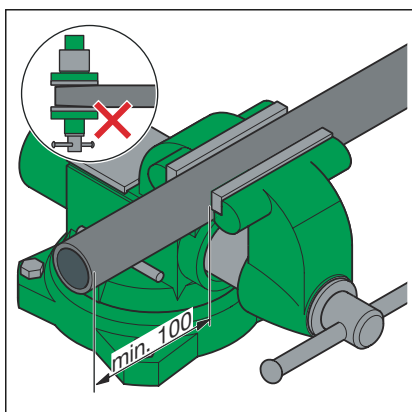
- $d \leq D1\frac{1}{2}$ (DN40) (modello 2292.2)
- $d = D2$ (D 50) (modello 2292.4XL)



AVVISO!

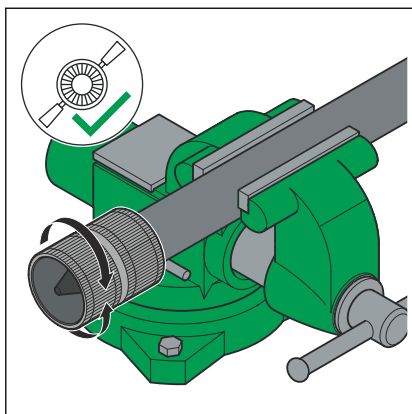
Danneggiamento a causa di utensili sbagliati!

Per la sbavatura non usare seghe a disco o utensili simili. I tubi possono subire danneggiamenti.



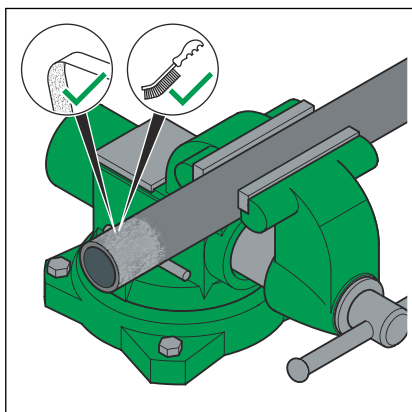
- Serrare il tubo nella morsa.
- Durante il bloccaggio rispettare una distanza (a) minima di 100 mm dall'estremità del tubo.

Le estremità dei tubi non devono essere piegate o danneggiate.

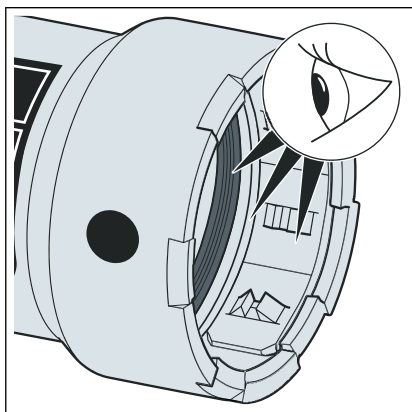


► Sbavare il tubo all'interno e all'esterno.

3.4.4 Pressare il raccordo

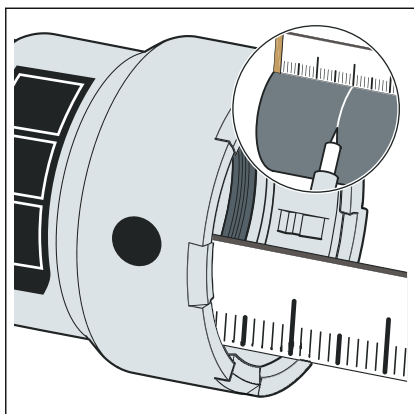


► Rimuovere le particelle di sporco e ruggine nell'area di pressatura con una spazzola metallica, una paglietta puliscitubo o con carta abrasiva.



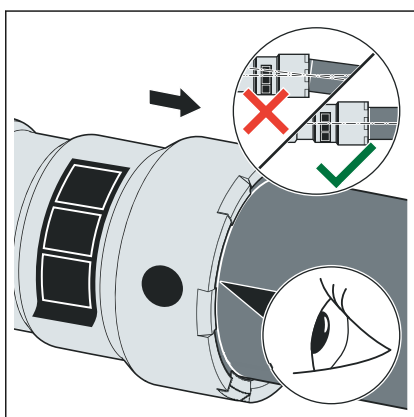
Prerequisiti:

- 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, l'anello separatore e la ghiera dentata non sono danneggiati.
- La guarnizione, l'anello separatore e la ghiera dentata si trovano completamente nella sede sagomata.



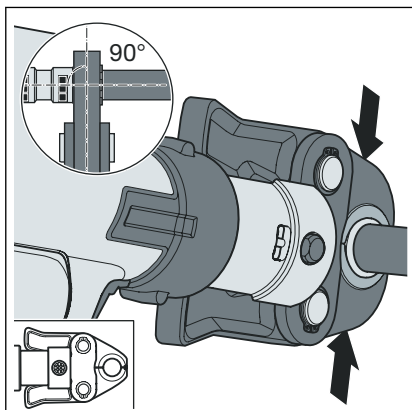
► Misurare la profondità di innesto e contrassegnarla.

D [pollici]	Profondità di innesto [mm]
$\frac{3}{8}$	24
$\frac{1}{2}$	27
$\frac{3}{4}$	29
1	34
$1\frac{1}{4}$	46
$1\frac{1}{2}$	48
2	50



► Spingere il raccordo a pressare fino alla profondità di innesto contrassegnata sul tubo. Non inclinare il raccordo a pressare.

Pressatura con la ganascia con $D \leq 1$

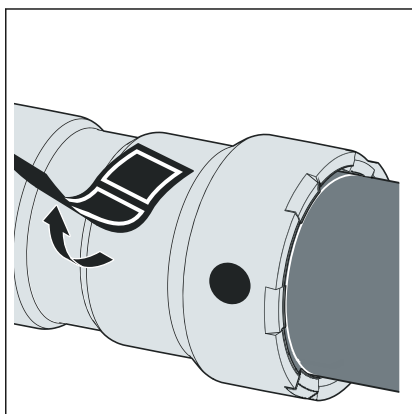


- Inserire la ganascia ($D \leq 1$) nella pressatrice e spingere il perno di fissaggio fino allo scatto.

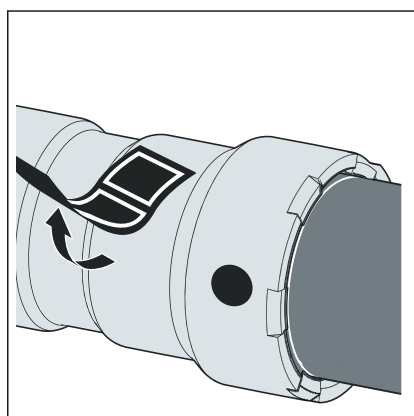
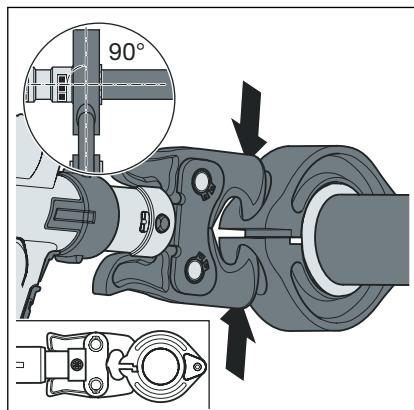
INFORMAZIONE! Osservare le istruzioni degli utensili di pressatura!

- Aprire la ganascia e posizionarla perpendicolarmente sul raccordo a pressare.
- Controllare la profondità di innesto in base alla marcatura.
- Accertare che la ganascia sia posizionata al centro sulla sede sagomata del raccordo a pressare.
- Eseguire l'operazione di pressatura.
- Aprire e rimuovere la ganascia.
- Rimuovere l'adesivo di controllo.

□ La giunzione è marcata come pressata.



Pressatura con corone con D $\frac{1}{2}$ -2



- Inserire la ganascia ad accoppiamento snodato sulla pressatrice e spingere il perno di fissaggio fino allo scatto.

INFORMAZIONE! Osservare le istruzioni degli utensili di pressatura!

- Posizionare la corona sul raccordo a pressare. La corona deve coprire completamente l'anello più esterno del raccordo a pressare.
- Agganciare la ganascia ad accoppiamento snodato nelle sedi della corona.
- Controllare la profondità di innesto in base alla marcatura.
- Verificare che la corona sia posizionata al centro sulla sede sagomata del raccordo a pressare.
- Eseguire l'operazione di pressatura.
- Aprire la ganascia ad accoppiamento snodato e rimuovere la corona.
- Rimuovere l'adesivo di controllo.
 - La giunzione è marcata come pressata.

3.4.5 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.

Osservare le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: prova di tenuta» a pag. 7.

Eseguire la prova di tenuta anche per impianti di acqua non potabile secondo le direttive vigenti, vedi ☞ «Regolamenti relativi al paragrafo: prova di tenuta» a pag. 7.



Controllare in aggiunta la tenuta esterna sul premistoppa e sugli attacchi flangiati della valvola a sfera. Se si presenta una mancanza di tenuta, osservare le informazioni relative alla tenuta esterna, vedi ☞ *Capitolo 3.5 «Ispezione»* a pag. 36.

L'esito della prova deve essere documentato.



Dopo l'esecuzione di una prova di tenuta con acqua, l'impianto deve rimanere completamente pieno per limitare l'eventuale insorgenza di fenomeni corrosivi.

Osservare i requisiti per l'acqua per il riempimento e il rabbocco secondo le direttive vigenti, vedi  «Regolamenti relativi al paragrafo: prova di tenuta» a pag. 7.

3.5 Ispezione



Informare il cliente o il gestore dell'installazione che è necessario effettuare un'ispezione una volta all'anno.

Tenuta esterna

- Controllare la tenuta della valvola a sfera sul premistoppa e sugli attacchi flangiati.

Se si verifica una mancanza di tenuta sull'attacco flangiato, serrare i bulloni lentamente in senso trasversale fino ad eliminare la mancanza di tenuta.

Se si verifica una mancanza di tenuta sul premistoppa, serrare lentamente il premistoppa fino ad eliminare la mancanza di tenuta, vedi  **Capitolo 3.5.2 «Regolare il premistoppa» a pag. 43.**

- Dopo l'impermeabilizzazione eseguire un test di funzionamento.

Se la valvola a sfera non può più essere azionata o può essere azionata solo con difficoltà dopo che le viti sono state serrate, sostituire le guarnizioni nel corpo centrale, vedi  **Capitolo 3.5.1 «Sostituire le guarnizioni nel corpo centrale» a pag. 37.**

3.5.1 Sostituire le guarnizioni nel corpo centrale



Per la sostituzione delle guarnizioni è richiesto il kit di riparazione modello 4275.9XL nelle dimensioni apposite per la valvola a sfera.

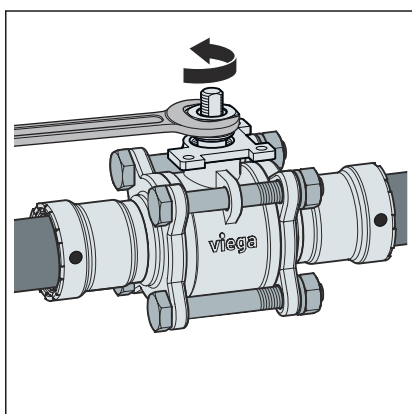
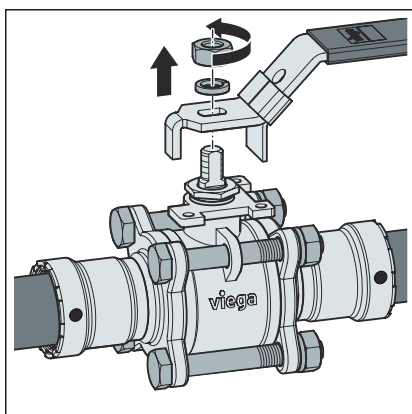


AVVISO!

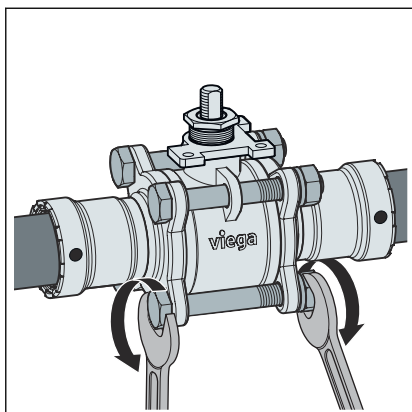
Dopo lo smontaggio, conservare i componenti interni in modo che siano protetti da sporcizia e danni.

Prima del montaggio controllare che i componenti interni non siano sporchi o danneggiati. Se necessario pulire i componenti.

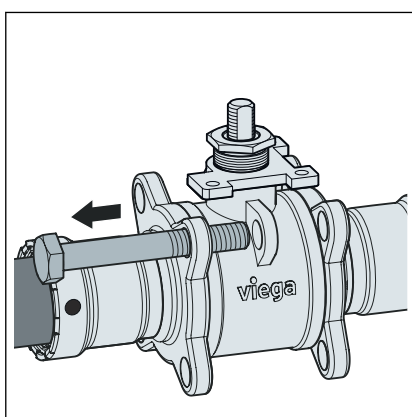
- Chiudere la tubazione di alimentazione, proteggerla da aperture non autorizzate e svuotare la sezione di impianto.
- Aprire la valvola a sfera.
- Smontare l'impugnatura.



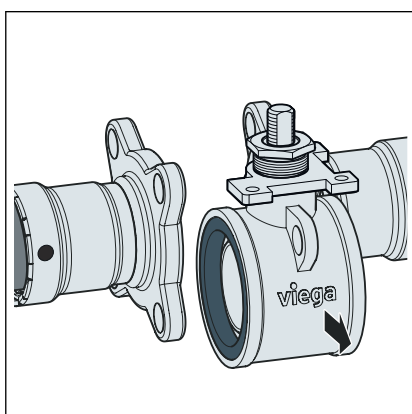
- Allentare il premistoppa con una chiave inglese.



► Allentare gli attacchi flangiati.

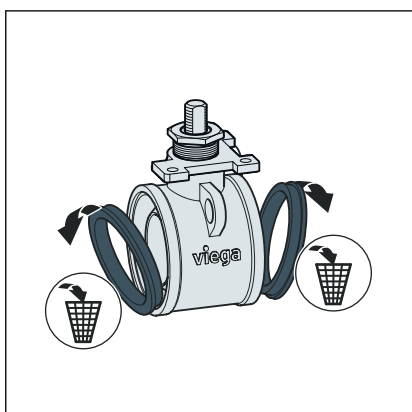


► Rimuovere i bulloni.

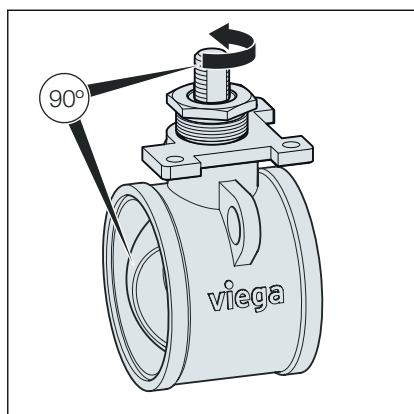


► Rimuovere lateralmente il corpo centrale della valvola a sfera.

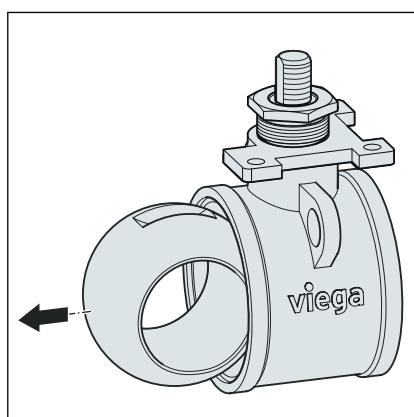
AVVISO! Per garantire il funzionamento della valvola a sfera dopo la sostituzione delle guarnizioni, il corpo centrale deve essere montato nella stessa posizione di quando è stato smontato.



► Estrarre e smaltire le vecchie guarnizioni di PTFE.

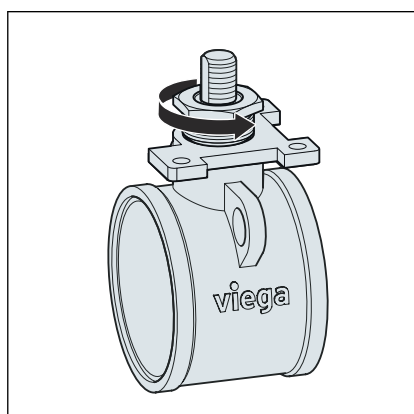


► Ruotare la sfera di 90°.

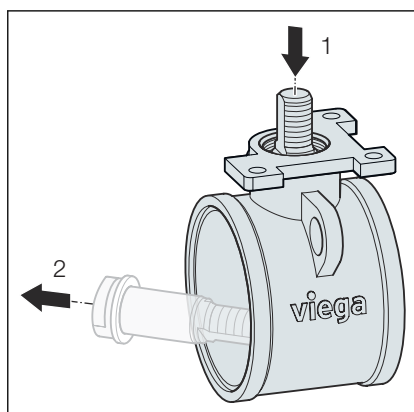


► Estrarre la sfera.

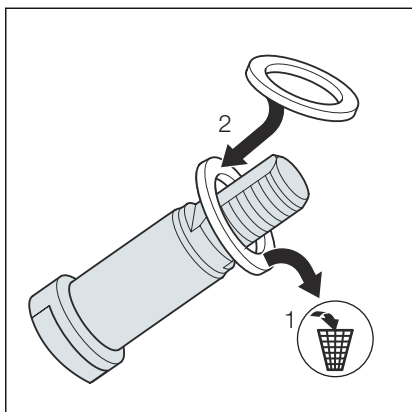
► Pulire la sfera.



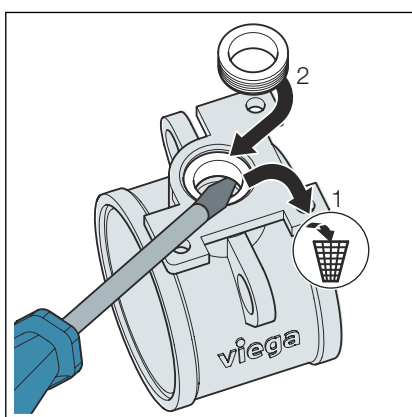
► Svitare il premistoppa.



► Premere l'albero di comando dall'alto verso il basso.

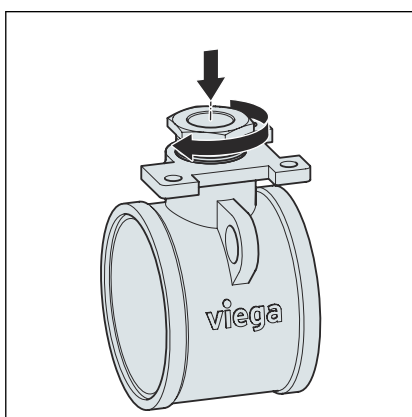


- Sostituire la guarnizione dell'albero di comando.
- Smaltire la vecchia guarnizione.

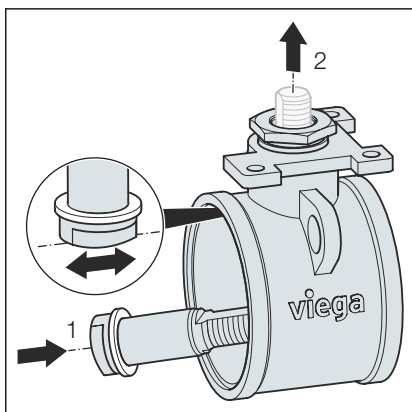


AVVISO! La guarnizione non può essere estratta senza essere distrutta. Prima dello smontaggio verificare se è presente una guarnizione di ricambio.

- Estrarre e sostituire la guarnizione con un utensile adatto.
- Smaltire la vecchia guarnizione.

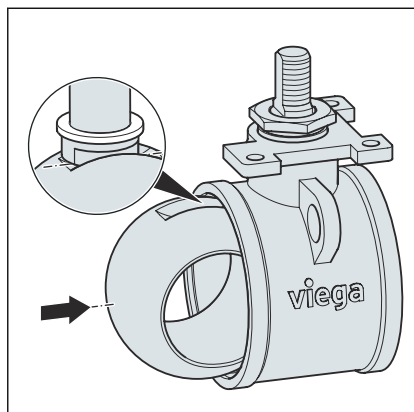


- Stringere a mano il premistoppa.

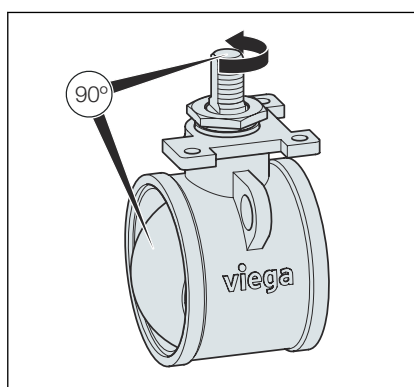


- Posizionare l'albero di comando con la nuova guarnizione dal basso.

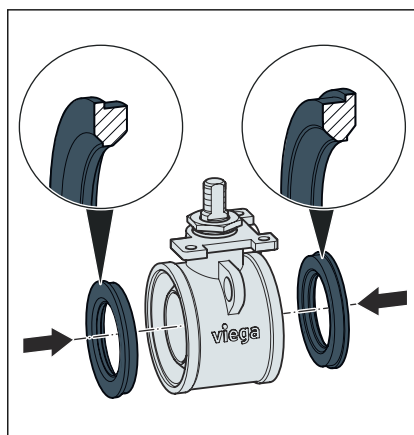
INFORMAZIONE! L'albero deve puntare nella direzione di flusso.



- Riposizionare la sfera pulita.

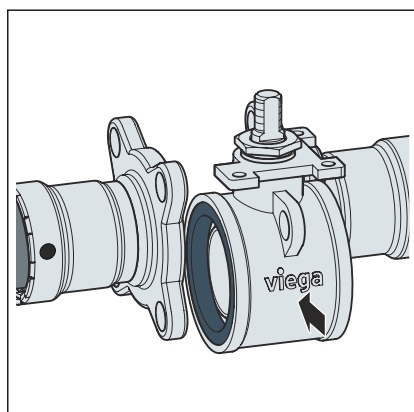


- Ruotare la sfera di 90° (aprire la valvola a sfera).
- Stringere il premistoppa con la chiave.



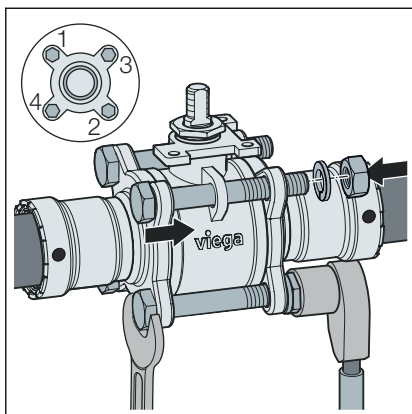
- Inserire le nuove guarnizioni di PTFE nel corpo centrale.

AVVISO! Assicurarsi di inserire entrambe le guarnizioni.



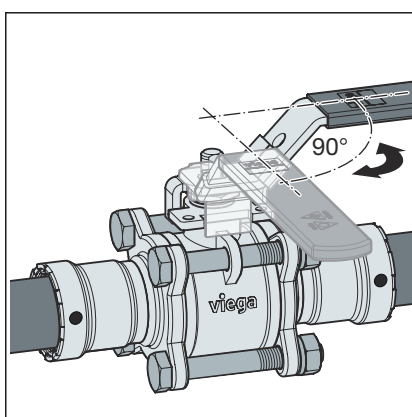
- Inserire il corpo centrale.

AVVISO! Per garantire il funzionamento della valvola a sfera, il corpo centrale deve essere montato nella stessa posizione di quando è stato smontato.

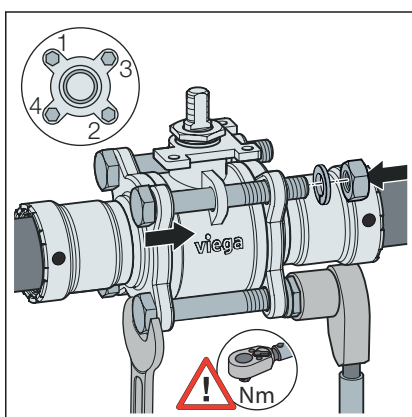


- Inserire i bulloni e stringerli trasversalmente a mano.

AVVISO! Assicurarsi di inserire le rondelle.



- Applicare l'impugnatura allentata.
- Per centrare le guarnizioni e l'inserto, ruotare la sfera di 90° (intercettazione chiusa).
- Verificare se la flangia e il corpo centrale sono allineate.
- Ruotare indietro la sfera di 90° (intercettazione aperta).
- Rimuovere nuovamente l'impugnatura.



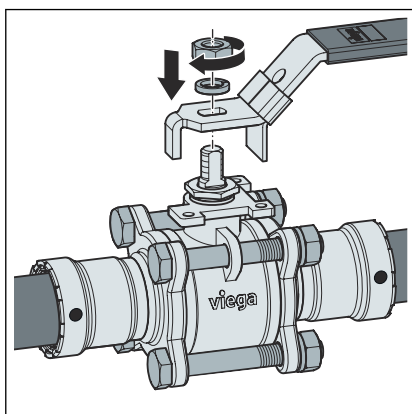
- Stringere i bulloni trasversalmente.

Durante il serraggio osservare la coppia massima.

AVVISO!

Coppie

SW (pollici)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Coppia max. (Nm)	10	20	20	30	30	30



- Montare l'impugnatura.

AVVISO! Per garantire il funzionamento della valvola a sfera, la leva di comando deve essere montata nella stessa posizione di quando è stata smontata. Dopo il montaggio verificare la funzione della rotazione di 90°.

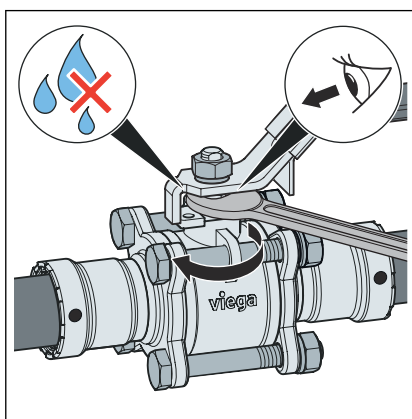
- Posizionare la rondella elastica e stringere il dado con una chiave inglese. Osservare il diametro chiave.

- Dopo la sostituzione del corpo centrale eseguire una prova di tenuta.

In caso di mancanza di tenuta del premistoppa: stringere con attenzione il premistoppa, finché non viene eliminata la mancanza di tenuta, vedi  **Capitolo 3.5.2 «Regolare il premistoppa» a pag. 43.**

In caso di mancanza di tenuta sulla flangia: stringere le viti trasversalmente, finché non viene eliminata la mancanza di tenuta.

3.5.2 Regolare il premistoppa



- Applicare la chiave inglese sul premistoppa.
- Stringere con attenzione il premistoppa finché non vi è più alcuna mancanza di tenuta.
- Testare la coppia di azionamento della valvola a sfera.

3.6 Smaltimento

Separare il prodotto e la confezione 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

viega.it

IT • 2025-03 • VPN220190

