

Profipress G

Istruzioni per l'uso



Anno di produzione:
da 01/1998
it_IT



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	9
2.3	Descrizione del prodotto	9
2.3.1	Visione d'insieme	9
2.3.2	Tubi	10
2.3.3	Raccordi a pressare	11
2.3.4	Guarnizioni	12
2.3.5	Marcature sui componenti	13
2.4	Informazioni d'utilizzo	14
2.4.1	Corrosione	14
3	Utilizzo	15
3.1	Trasporto	15
3.2	Stoccaggio	15
3.3	Informazioni sul montaggio	15
3.3.1	Avvertenze per il montaggio	15
3.3.2	Sostituzione delle guarnizioni	16
3.3.3	Spazio necessario e distanze	16
3.3.4	Utensili necessari	19
3.4	Montaggio	20
3.4.1	Sostituzione della guarnizione	20
3.4.2	Piegare i tubi	21
3.4.3	Tagliare a misura i tubi	21
3.4.4	Sbavare i tubi	21
3.4.5	Pressare la giunzione	23
3.4.6	Prova di tenuta	24
3.5	Manutenzione	24
3.6	Smaltimento	25

1 Note sulle istruzioni per l'uso

Questo documento è soggetto a copyright, per ulteriori informazioni consultare il sito viega.com/legal.

1.1 Destinatari

Le informazioni contenute in queste istruzioni sono rivolte ai seguenti gruppi di persone:

- Ditte specializzate e qualificate per l'installazione, la riparazione e la modifica di un impianto alimentato a gas combustibile

Gli impianti a gas devono essere installati, riparati o modificati solo da aziende specializzate in possesso dell'esperienza e delle conoscenze necessarie a tal scopo.

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
Progettazione, installazione, modifica ed esercizio di impianti a gas	DVGW-TRGI 2008
Impianti a gas per impianti industriali, commerciali e di processo	DVGW-Arbeitsblatt G 5614
Impianti a gas per impianti industriali, commerciali e di processo	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Impianti a gas per impianti industriali, commerciali e di processo	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Impianti a gas per impianti industriali, commerciali e di processo	DVGW-Fachinformation Nr. 10
Progettazione, installazione, modifica ed esercizio di impianti a gas GPL	DVFG-TRF 2012

Regolamenti relativi al paragrafo: Fluidi

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Idoneità per gas	DVGW-Arbeitsblatt G 260
Gas liquido allo stato gassoso	
Idoneità per olio combustibile	DIN 51603-1
Idoneità per gasolio	DIN EN 590

Regolamenti relativi al paragrafo: Tubi

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Regole della tecnica di staffaggio per impianti a gas	DVGW-TRGI 2008, punto 5.3.7
Regole della tecnica di staffaggio per impianti a gas	DVFG-TRF 2012, punto 7.3.6
Omologazione di raccordi a presare per l'utilizzo con tubi di rame	DVGW G 5614
Omologazione di raccordi a presare per l'utilizzo con tubi di rame	DIN EN 1057

Regolamenti relativi al paragrafo: Corrosione

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Misure anticorrosione (a posteriori) per la posa interrata	DIN 30672
Misure anticorrosione per tubazioni all'esterno	DVGW-TRGI 2008, punto 5.2.7.1
Misure anticorrosione per tubazioni all'interno	DVGW-TRGI 2008, punto 5.2.7.2
Misure anticorrosione per tubazioni all'esterno	DVFG-TRF 2012, punto 7.2.7.1
Misure anticorrosione per tubazioni all'interno	DVFG-TRF 2012, punto 7.2.7.2
Tubazioni a vista in cavità nel solaio grezzo o nello strato di compensazione	DVGW-TRGI 2008, punto 5.3.7.8.4

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
Regole di installazione generali per impianti a gas	DVGW-TRGI 2008, punto 5.3.7
Regole di installazione generali per impianti a gas	DVFG-TRF 2012, punto 7.3.6

Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Prova di tenuta per impianti a gas	DVGW-TRGI 2008, punto 5.6
Controllo e prima messa in servizio di un impianto alimentato a gas liquido	DVFG-TRF 2012, punto 8

Regolamenti relativi al paragrafo: Manutenzione

Campo di applicazione / avvertenza	Regolamento vigente in Germania
Messa in sicurezza e mantenimento delle condizioni di sicurezza di impianti a gas	DVGW-TRGI 2008, allegato 5c

2.2 Impiego previsto



Concordare l'utilizzo del sistema 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 a gas combustibile secondo UNI 7129 – UNI 11528 – UNI 8723
- Impianti a gas liquido (GPL) secondo UNI 7131
- Impianti di riscaldamento ad olio combustibile
- Impianti di riscaldamento a gasolio
- Impianti di aria compressa

Impianto a gas

Per la progettazione, l'installazione, la modifica e l'esercizio di impianti a gas è necessario rispettare le direttive vigenti, vedi ↗ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Campi di impiego” a pag. 6.*

L'impiego è possibile negli impianti a gas descritti di seguito:

- Impianti a gas
Vedi ↗ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Campi di impiego” a pag. 6.*
 - impianti industriali, commerciali e di processo con le corrispondenti disposizioni e regole tecniche
- Impianti alimentati a gas liquido
Vedi ↗ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Campi di impiego” a pag. 6.*



Nell'ambito dei campi di impiego sopra precisati, la durata minima del prodotto è di 50 anni. Per gas diversi da quelli sopra citati contattare il Servizio Tecnico Viega.

2.2.2 Fluidi

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

Per le direttive vigenti vedi ↗ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Fluidi” a pag. 6.*

- Gas combustibili
- Gas liquidi, solo allo stato gassoso per applicazioni domestiche e commerciali
- Olio combustibile
- Gasolio
- Aria compressa

2.3 Descrizione del prodotto

2.3.1 Visione d'insieme

Il sistema di tubazioni è composto da raccordi a pressare per tubi di rame e utensili di pressatura idonei.



Fig. 1: Raccordi a pressione Profipress G

I componenti del sistema sono disponibili nelle seguenti dimensioni:
d 12 / 15 / 18 / 22 / 28 / 35 / 42 / 54.

2.3.2 Tubi

I raccordi a pressione Profipress G sono testati e omologati in abbinamento con i seguenti tubi di rame, vedi [Capitolo 2.1 "Norme e regolamenti"](#) a pag. 6:

Non sono consentiti spessori della parete inferiori a quelli indicati, vedi ["Regolamenti relativi al paragrafo: Tubi"](#) a pag. 7

d x s [mm]	Volume per metro di tubo [l/m]	Peso tubo [kg/m]
12 x 1,0	0,08	0,31
15 x 0,7	0,14	0,28
18 x 0,8	0,21	0,39
22 x 0,9	0,32	0,53
28 x 1,0	0,53	0,76
35 x 1,0	0,86	0,96
42 x 1,2	1,23	1,37
54 x 1,5	2,04	2,20

Posa tubazioni e fissaggio

Rispettare le regole generali della tecnica di staffaggio:

- Per impianti a gas, vedi ☞ *Capitolo 2.1 “Norme e regolamenti” a pag. 6.*
- Fissare solo a componenti sufficientemente stabili.
- Le tubazioni gas non devono essere fissate a altre tubazioni o fungere da sostegno di altre tubazioni.
- In combinazione con collari non combustibili (p. es. collari in metallo con apposito inserto isolante) il sistema può essere fissato con tasselli plastici disponibili in commercio.

Per tubazioni gas rispettare le seguenti distanze di fissaggio se posate in orizzontale:

Distanza tra i collari, vedi ☞ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Tubi” a pag. 7*

d [mm]	Distanza di fissaggio dei collari [m]
12,0	1,20
15,0	1,20
18,0	1,20
22,0	1,80
28,0	1,80
35,0	2,40
42,0	2,40
54,0	2,70

2.3.3 Raccordi a pressare

I raccordi a pressare vengono forniti in una varietà di assortimento. Una visione d'insieme dei raccordi a pressare adatti al sistema è riportata nel catalogo.

I raccordi a pressare nel sistema Profipress G sono composti dai seguenti materiali:

- Rame
- Bronzo



Fig. 2: Raccordi a pressare

I raccordi a pressare sono dotati 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. 3: SC-Contur

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

Viega garantisce che i raccordi non pressati vengono riconosciuti durante la prova di tenuta:

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

2.3.4 Guarnizioni

I raccordi a pressare vengono dotati da fabbrica di guarnizioni di HNBR gialle.

Impiego	Impianto a gas	Impianto alimentato a gas liquido	Impianti di riscaldamento ad olio combustibile e gasolio
Temperatura d'esercizio	-20 °C – +70 °C	-20 °C – +70 °C	≤ 40 °C
Pressione d'esercizio	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP 5)	≤ 0,5 MPa (5 bar)

2.3.5 Marcature sui componenti

Marcature dei raccordi a pressare

I raccordi a pressare sono contrassegnati 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. 4: Marcatura sul raccordo a pressare

I raccordi a pressare sono contrassegnati come segue:

- Punto giallo e rettangolo giallo per gas
- Gas per impianti a gas
- MOP5 per max. pressione d'esercizio 0,5 MPa (5 bar)
- GT1 per pressione d'esercizio con requisito HTB 0,1 MPa (1 bar)
- ATG per omologazione in Francia
- Gastec per omologazione nei Paesi Bassi
- T2 per omologazione in Polonia
- DVGW
- KIWA

Su ogni confezione è riportato il marchio di qualità e sicurezza IMQ-CIG.

2.4 Informazioni d'utilizzo

2.4.1 Corrosione

Osservare le misure di protezione anticorrosione in base al campo di impiego.

Per informazioni sul campo d'impiego vedere anche ↪ *Capitolo 2.2.1 "Campi di impiego" a pag. 8.*

Per la protezione anticorrosione, osservare le direttive vigenti, vedi ↪ *"Regolamenti relativi al paragrafo: Corrosione" a pag. 7.*

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:

- Immagazzinare tutti 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.



In più osservare i dati del produttore dei tubi.

3.3 Informazioni sul montaggio

3.3.1 Avvertenze per il montaggio

Controllare i componenti del sistema

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.

Per impianti a gas, osservare le direttive vigenti, vedi ☞ “Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio” a pag. 8.



AVVISO!

Misure attive ed eventualmente passive sono necessarie per proteggere un impianto a gas da interventi da parte di persone non autorizzate, vedi ☞ “Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio” a pag. 8.

Regole di installazione generali per tubazioni gas

Per la posa di tubazioni gas valgono, tra le altre, le seguenti condizioni:
☞ “Regolamenti relativi al paragrafo: Avvertenze per il montaggio” a pag. 8

Requisiti per impianti da incasso:

- Posare in modo da evitare l'insorgere di tensioni.
- Applicare la protezione anticorrosione.
- Non usare tubi di rame con sostanze a base di nitrito o ammonio.

3.3.2 Sostituzione delle guarnizioni



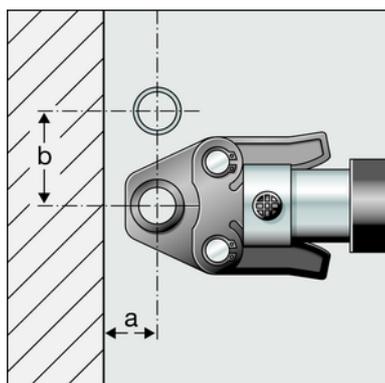
Nota importante

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.

Non è ammesso sostituire le guarnizioni negli apparecchi destinati ad impianti a gas combustibile.

3.3.3 Spazio necessario e distanze

Pressatura tra tubazioni

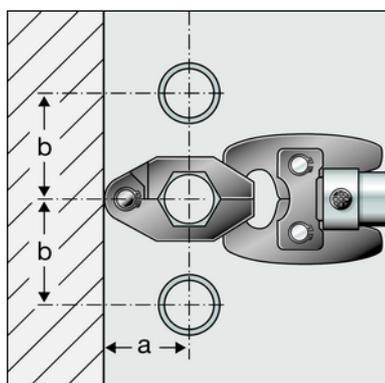


Spazio necessario per la pressatura con utensili PT1, tipo 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

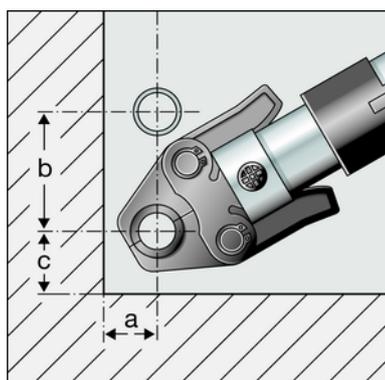
d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	20	20	20	25	25	30	45	50
b [mm]	50	50	55	60	70	85	100	115

Spazio necessario per la pressatura con utensili Picco, Pressgun Picco

d	12	15	18	22	28	35
a [mm]	25	25	25	25	25	25
b [mm]	55	60	60	65	65	65


Spazio necessario per la pressatura mediante corona

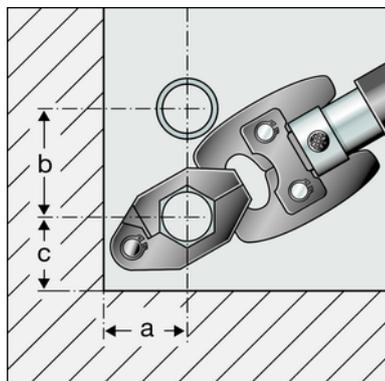
d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	50	55	60	70	75	85	90

Pressatura tra tubo e parete

Spazio necessario per la pressatura con utensili PT1, tipo 2 (PT2), PT3-EH, PT3-AH, Pressgun 4B, 4E, 5

d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	25	25	25	30	30	50	50	55
b [mm]	65	65	75	80	85	95	115	140
c [mm]	40	40	40	40	50	50	70	80

Spazio necessario per la pressatura con utensili Picco, Pressgun Picco

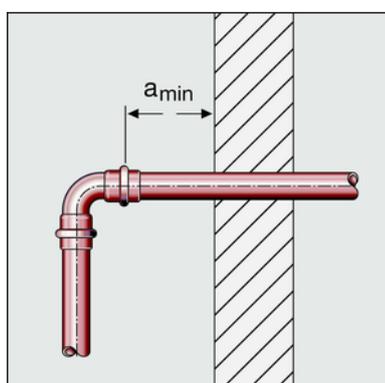
d	12	15	18	22	28	35
a [mm]	30	30	30	30	30	30
b [mm]	70	70	70	75	80	80
c [mm]	40	40	40	40	40	40



Spazio necessario per la pressatura mediante corona

d	12	15	18	22	28	35	42	54
a [mm]	40	40	45	45	50	55	60	65
b [mm]	45	50	55	60	70	75	85	90
c [mm]	35	35	40	40	45	50	55	65

Distanza dalle pareti



Distanza minima per tubi d 12-54

Pressatrice	a_{min} [mm]
PT1	45
Tipo 2 (PT2)	50
Tipo PT3-EH	
Tipo PT3-AH	
Pressgun 4E / 4B	
Pressgun 5	35
Picco / Pressgun Picco	

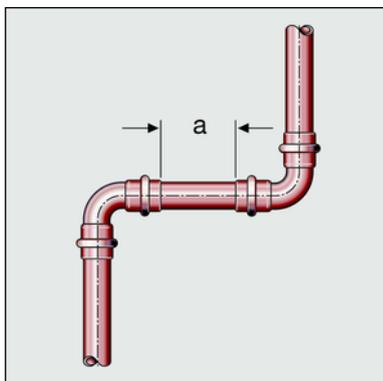
Distanza tra le pressature



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 della giunzione può essere pregiudicata.



Distanza minima con ganasce d 12–54

d	a _{min} [mm]
12	0
15	0
18	0
22	0
28	0
35	10
42	15
54	25

Valori Dimensionali Z dei raccordi

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

3.3.4 Utensili necessari

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

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



Fig. 5: Ganasce

Pressatrici Viega raccomandate:

- Pressgun 5
- Pressgun Picco
- Pressgun 4E / 4B
- Picco

- Tipo PT3-AH
- Tipo PT3-EH
- Tipo 2 (PT2)

3.4 Montaggio

3.4.1 Sostituzione della guarnizione

Rimuovere la guarnizione

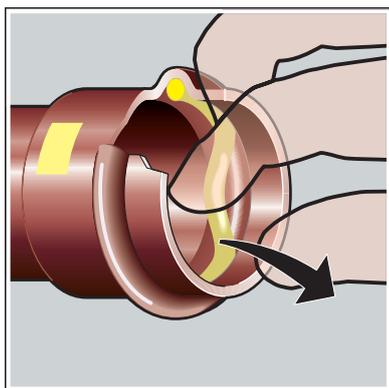


ATTENZIONE!

Non è ammesso sostituire le guarnizioni negli apparecchi destinati ad impianti a gas combustibile!

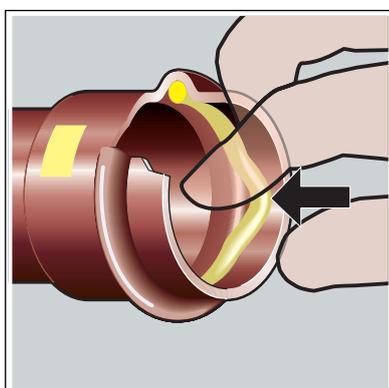


Non usare oggetti appuntiti o dai bordi affilati per rimuovere la guarnizione, in quanto questi possono danneggiare la guarnizione o la sede sagomata.



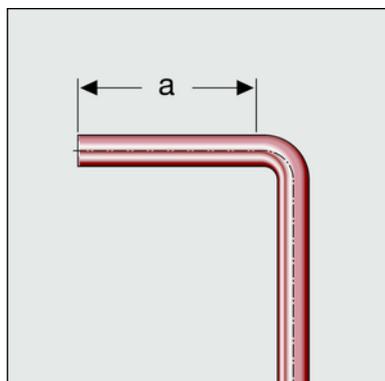
- Rimuovere la guarnizione dalla sede sagomata.

Inserire la guarnizione



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

3.4.2 Piegare i tubi



I tubi di rame nelle dimensioni d 12, 15, 18, 22 e 28 possono essere piegati a freddo con dispositivi di piegatura disponibili in commercio (raggio min. $3,5 \times d$).

Le estremità del tubo (a) devono avere una lunghezza minima di 50 mm, affinché i raccordi a pressare possano essere inseriti correttamente.

3.4.3 Tagliare a misura i tubi



AVVISO!

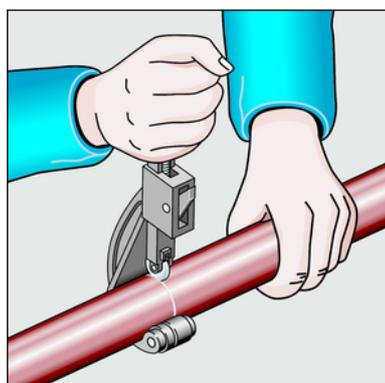
Raccordi a pressare non ermetici a causa di materiale danneggiato!

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

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

- Per il taglio a misura non usare seghe a disco (flessibili) o 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. 19.](#)



- Tagliare il tubo con tagliatubi o sega in metallo a denti fini. Evitare rigature sulla superficie del tubo.

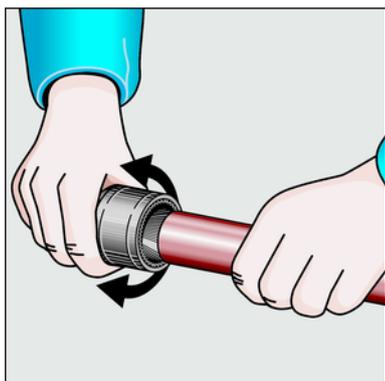
3.4.4 Sbavare i tubi

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. Si raccomanda l'uso di uno sbavatore (modello 2292.2).

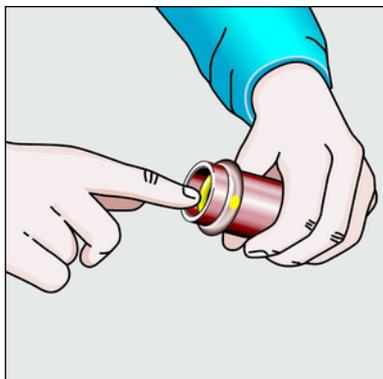
**AVVISO!****Danneggiamento a causa di utensili sbagliati!**

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



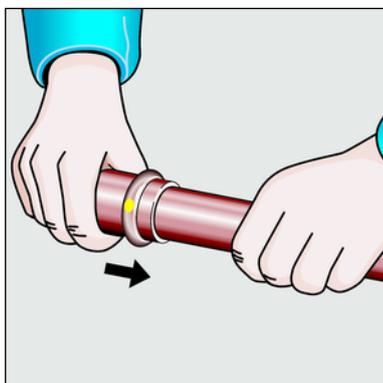
- Sbavare il tubo all'interno e all'esterno.

3.4.5 Pressare la giunzione

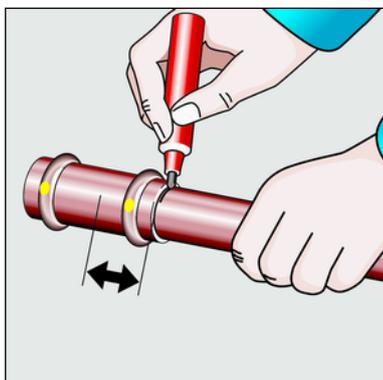


Prerequisiti:

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



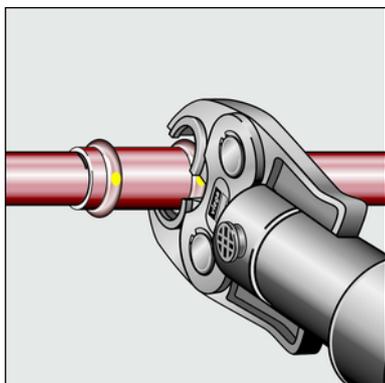
- Spingere il raccordo a pressare sul tubo fino alla battuta.



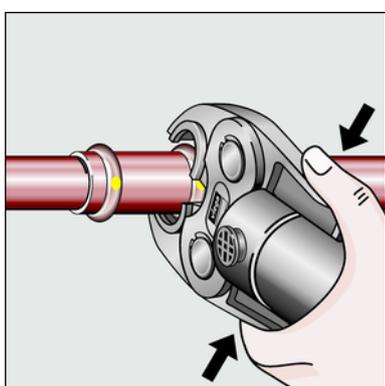
- Contrassegnare la profondità di innesto.

- 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.

3.4.6 Prova di tenuta

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

Eseguire questa prova sull'impianto ultimato, ma non coperto.

Osservare le direttive vigenti, vedi ☞ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta” a pag. 8.*

L'esito della prova deve essere documentato.

3.5 Manutenzione

Eseguire prove di tenuta periodiche, vedi ☞ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta” a pag. 8.*

La verifica della tenuta degli impianti a gas in esercizio, con lo scopo di verificare anche l'eventuale presenza di microperdite, è prevista nei seguenti casi, indipendentemente dalla tipologia di giunzione adottata:

- Odore di gas persistente.
- Sostituzione di apparecchi.
- Sostituzione del tipo di gas distribuito.
- Rimessa in servizio di impianti a gas inattivi da oltre 12 mesi.
- Esito incerto delle prove di tenuta, vedi ↪ *“Regolamenti relativi al paragrafo: Prova di tenuta” a pag. 8.*
- Almeno ogni 10 anni, ove non diversamente disposto.

3.6 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.