

Istruzioni per il montaggio raccordi ES-4

1. Avvertenze

Le presenti istruzioni per il montaggio descrivono le due possibilità di montaggio previste secondo la norma DIN 3859 Parte 2:

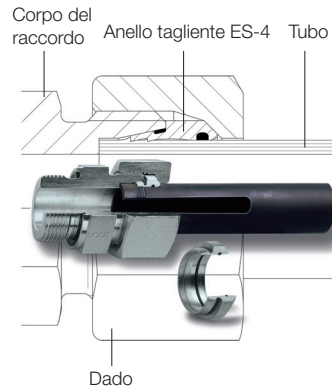
- Montaggio diretto nel corpo del raccordo.
- Premontaggio manuale in punzoni temprati.

Tutti i dati riportati di seguito sono stati rilevati alle seguenti condizioni:

- Tubi d'acciaio di precisione senza saldatura a norma EN 10305-1.
- Materiale grezzo 1.0255+N a norma DIN 1630.
- Protezione anticorrosione dei componenti per i raccordi a vite in VOSS Zink-Nickel.

Per i montaggi in serie consigliamo l'impiego di apparecchi di premontaggio VOSS. Sono da considerarsi valide in questo caso le indicazioni riportate nei relativi manuali d'uso.

Per il corretto funzionamento dei raccordi ad anello tagliente ES-4 è molto importante il rispetto di quanto riportato nelle istruzioni di montaggio. Un uso improprio comporta rischi per la sicurezza e la tenuta che può avere come conseguenza anche l'interruzione completa del collegamento.



Attenzione!

Osservare le norme di sicurezza relative al montaggio nonché le raccomandazioni per l'impiego delle boccole.

2. Preparazione del tubo

2.1 Nel determinare la lunghezza del tubo, è necessario rispettare la misura minima delle estremità diritte.

In caso di premontaggio meccanico è indispensabile attenersi alle lunghezze minime riportate nelle relative istruzioni delle macchine di premontaggio.

Serie	Tubo Ø est.	H	L
L	6/ 8	31	39
L	10/12	33	42
L	15	36	45
L	18	38	48
L	22/28	42	53
L	35/42	48	60

Serie	Tubo Ø est.	H	L
S	6/ 8	35	44
S	10/12	37	47
S	14/16	43	54
S	20	50	63
S	25	54	68
S	30	58	72
S	38	65	82

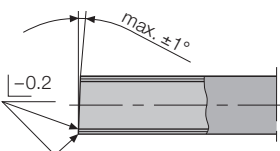
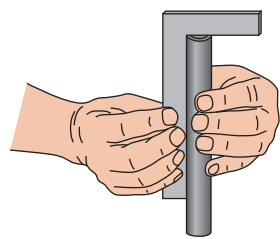
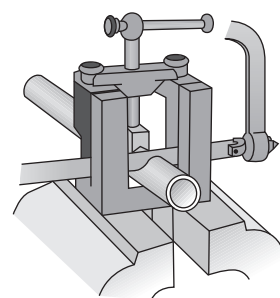
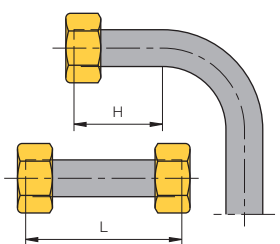
2.2 Segare il tubo ad angolo retto. È consentita una tolleranza angolare da $\pm 1^\circ$. Non impiegare né a tagliatubi né troncatrici.

2.3 Sbavare leggermente le estremità del tubo all'interno ed all'esterno. Pulire la condotta.



Attenzione!

- La bavatura sul diametro esterno del tubo può danneggiare l'O-Ring interno dell'anello tagliente ES-4.
- I tubi tagliati in modo obliquo o sbavati in modo errato riducono la durata e la tenuta del collegamento.
- Per i tubi in acciaio a pareti sottili o tubi morbidi in materiali non ferrosi è necessario impiegare boccole di rinforzo.



3. Preparazione al montaggio

3.1 Per facilitare il montaggio consigliamo di lubrificare la filettatura ed il cono del corpo raccordo o del punzone di premontaggio manuale.

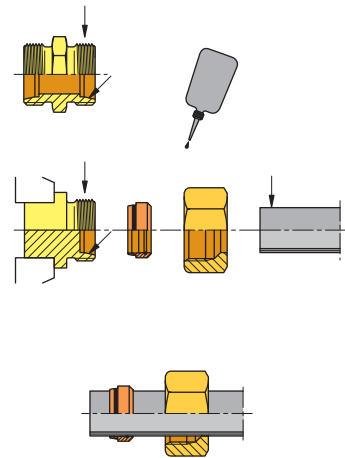
3.2 L'applicazione di lubrificante sull'estremità del tubo facilita lo scorrimento dell'anello tagliente ES-4 sul tubo.

3.3 Inserire in successione il dado e l'anello tagliente ES-4 sull'estremità del tubo. Gli spigoli taglienti dell'anello tagliente ES-4 sono rivolti verso l'estremità del tubo.



Attenzione!

Accertarsi che l'anello tagliente ES-4 sia posizionato correttamente, altrimenti si ottiene un montaggio errato.



4. Montaggio diretto nel corpo del raccordo

4.1 Inserire l'estremità del tubo premendolo contro la battuta nel corpo del raccordo. Durante la procedura di premontaggio è necessario che il tubo venga mantenuto in battuta per evitare montaggi errati.

4.2 Avvitare a fondo manualmente il dado; così facendo si assembla il dado, l'anello tagliente ES-4 e il corpo del raccordo.

4.3 Stringere il dado con ca. 1 1/4 giro (minimo 1 fino a max. 1 1/2 giro). In questo modo l'anello tagliente ES-4 si posizionerà contro la superficie frontale del corpo del raccordo.

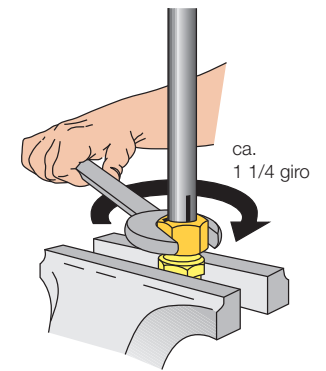
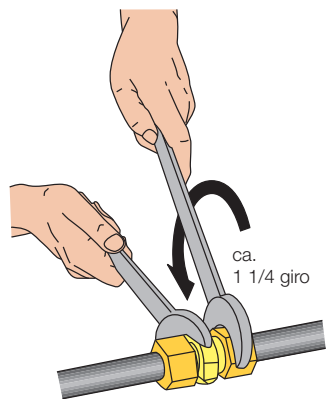
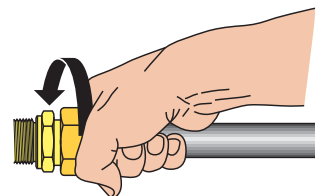
Avvisi:

- Nel montaggio sulla condotta, è necessario tenere bloccato il corpo del raccordo con una chiave.
- Per il rispetto dei giri prescritti si consiglia di effettuare dei contrassegni sul dado e sul tubo.



Attenzione!

- Ogni corpo raccordo può essere impiegato una sola volta per un primo montaggio. In caso di ripetuto impiego può essere pregiudicato il funzionamento.
- Dopo il montaggio è assolutamente necessario eseguire un controllo visivo per accertarsi del corretto risultato di montaggio. (vedere punto 6. Controllo)



5. Premontaggio in punzoni di premontaggio temprati

I punzoni di premontaggio temprati sono resistenti all'usura e permettono risultati di montaggio uniformi poiché hanno tolleranze più ristrette. Dopo ca. 50 premontaggi è necessario controllare il mantenimento delle dimensioni.

I punzoni di premontaggio non più a misura o danneggiati nell'area del cono devono essere sostituiti per evitare montaggi errati.

5.1 Inserire l'estremità del tubo, premendolo contro la battuta nel punzone di premontaggio. Durante la procedura di premontaggio è necessario che il tubo venga mantenuto in battuta per evitare montaggi errati.

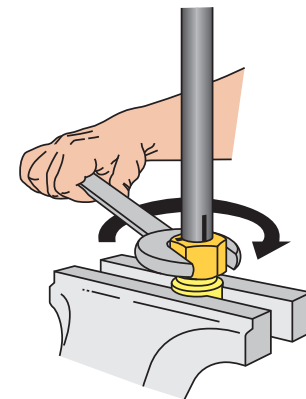
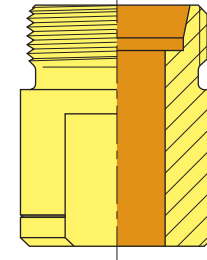
5.2 Avvitare a fondo manualmente il dado; così facendo si assembla il dado, l'anello tagliente ES-4 e il punzone di premontaggio.

5.3 Stringere il dado con ca. 1 1/4 giro (minimo 1 fino a max. 1 1/2 giro). In questo modo l'anello tagliente ES-4 si posizionerà contro la superficie frontale del punzone di premontaggio.



Attenzione!

Dopo ogni premontaggio è assolutamente necessario eseguire un controllo visivo per accertarsi del corretto risultato di montaggio. (vedere punto 6. Controllo)



6. Controllo

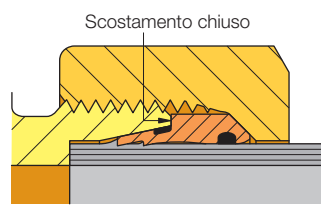
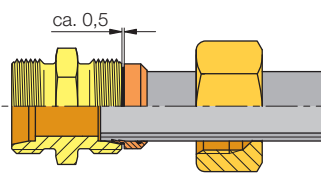
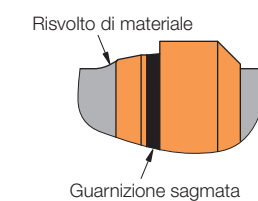
6.1 Svitare il dado, controllare il risvolto di materiale, l'ampiezza dello scostamento e la guarnizione sagomata. Il risvolto di materiale deve coprire ca. l'80% della superficie frontale del tagliente. La guarnizione sagomata non deve essere danneggiata. Rimuovere eventuali impurità, all'occorrenza sostituire la guarnizione sagomata.

6.2 Con un leggero allentamento durante lo smontaggio dell'attacco del tubo si crea uno scostamento tra la superficie frontale dell'anello tagliente ES-4 e la superficie frontale del corpo del raccordo (o superficie frontale del punzone di premontaggio) di ca. 0,5 mm. Questo scostamento viene nuovamente chiuso durante il montaggio finale.



Attenzione!

- In caso di scostamento più ampio o di risvolto di materiale ridotto è necessario ripetere il montaggio con maggiore forza e ripetere il controllo.
- L'anello tagliente ES-4 si deve ancora poter girare sul tubo.



7. Montaggio finale

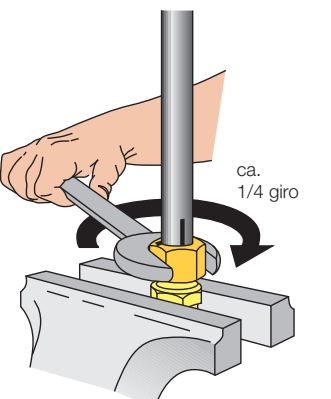
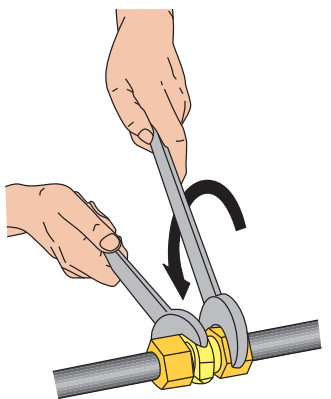
7.1 L'estremità del tubo premontata nel corpo del raccordo deve essere reintrodotta nello stesso corpo di raccordo nel quale è stata montata. Durante tale operazione è necessario accertarsi che la guarnizione sagomata non venga danneggiata e sia posizionata esattamente nella propria sede. Quindi avvitare manualmente senza tensioni il dado.

7.1.1 Stringere il dado con una chiave con la stessa forza impiegata al primo montaggio. In questo modo l'anello tagliente ES-4 si posizionerà in modo fisso contro la superficie frontale del corpo del raccordo.

7.2 L'estremità del tubo premontata nel punzone di premontaggio temprato o premontata meccanicamente deve essere inserita accuratamente nel corpo di un raccordo non ancora impiegato per il montaggio (quindi nuovo) ed il dado essere stretto manualmente privo di tensione. Durante tale operazione è necessario accertarsi che la guarnizione sagomata non venga danneggiata e sia posizionata esattamente nella propria sede.

7.2.1 Stringere il dado con una chiave (senza prolunga) fino a quando non si percepisce un aumento sensibile della forza.

7.2.2 Quindi stringere ancora per altro 1/4 di giro. In questo caso l'anello tagliente ES-4 si posizionerà nuovamente senza scostamento contro la superficie frontale del corpo del raccordo.



8. Montaggi ripetuti

8.1 Dopo ogni apertura del raccordo è necessario sottoporre ad un controllo la guarnizione sagomata per accertarsi che non sia danneggiata ed all'occorrenza essere sostituita.

8.2 Al nuovo montaggio finito il dado deve essere stretto nuovamente con la stessa forza esercitata al primo montaggio.



Attenzione!

Il risultato del montaggio, come il risvolto di materiale, la guarnizione sagomata e lo scostamento devono essere controllati (vedere 6. Controllo).

