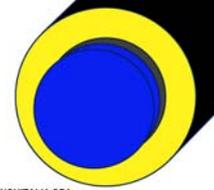




**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**  
**Isolamento delle giunzioni di tubi preisolati**  
**Kit tipo " OMP2 "**



ZINCHITALIA SPA  
DIVISIONE RIVESTIMENTI

**KIT TIPO " OMP2"**

***ISOLAMENTO DELLE GIUNZIONI DI TUBI PREISOLATI CON SCHIUMA POLIURETANICA  
IN BOTTIGLIA PREDOSATE E SIGILLATURA A DOPPIA TENUTA DEI MANICOTTI  
TERMORESTRINGENTI IN PE MEDIANTE TERMORESTRINGENTI CHIUSI E MASTICE DI  
TENUTA***

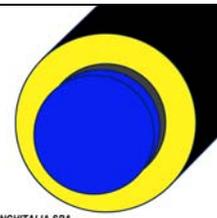
***INCLUSE ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO DEL SISTEMA D'ALLARME TIPO "NORDICO"***



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

### Isolamento delle giunzioni di tubi preisolati

#### Kit tipo " OMP2 "



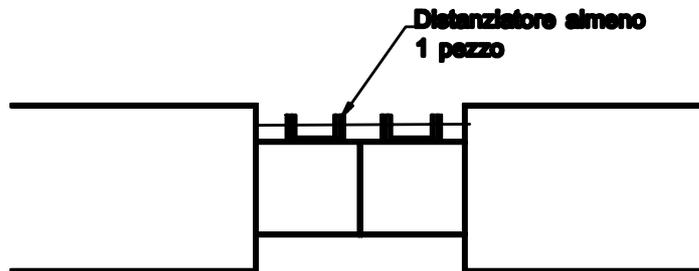
L'isolamento delle giunzioni dei tubi preisolati deve essere eseguito attenendosi scrupolosamente a quanto descritto in queste istruzioni di montaggio avendo cura di rispettare alcune raccomandazioni basilari:

- rendere agevole e accessibile il punto in cui deve essere eseguita la giunzione;
- verificare che siano presenti tutti i materiali necessari per eseguire l'isolamento;
- il manicotto di giunzione in PE deve essere stato infilato sulla tubazione prima della saldatura tra i due tubi preisolati;
- i due termorestringenti chiusi devono essere infilati sulla tubazione unitamente al manicotto di giunzione termorestringente in PE prima della saldatura tra i due tubi preisolati.
- Controllare che i fili del sistema d'allarme siano integri e idonei ad eseguire il collegamento.

Il Kit comprende:

- nr. 1 manicotto in PE termorestringente con imballo bianco,
- mastice di tenuta –larghezza 40 mm,
- 2 guaine termorestringenti chiuse per il punto di sormonto manicotto - tubo,
- kit di mescola PUR predosata ,
- nr. 2 boccole di giunzione dei fili del sistema di allarme,
- nr. 2 distanziatori per fili del sistema di allarme,
- nr. 2 tappi di sfiato,
- nr. 2 tappi di chiusura
- nr. 2 fops termorestringenti (optional)

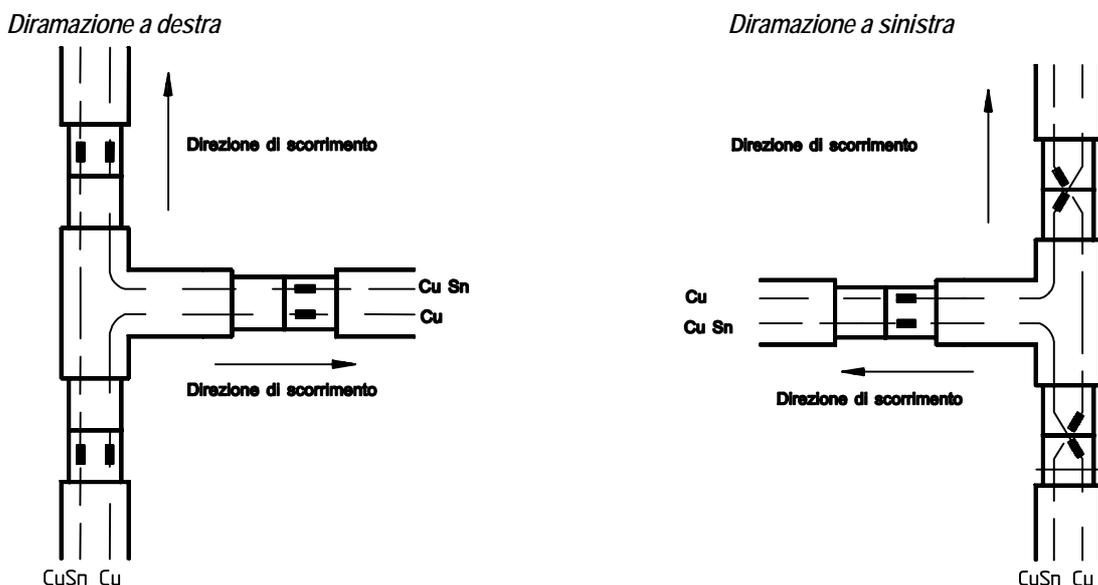
1. Pulire accuratamente la zona da isolare in particolare le estremità del tubo guaina della giunzione per 20 cm aiutandosi anche con carta abrasiva, in modo da rendere più ruvida la superficie; rimuovere la schiuma di poliuretano alle estremità del tubo per una profondità di circa 1 cm. (questa operazione al fine di rimuovere eventuale umidità residua nelle testate)
2. Togliere l'imballo bianco dal manicotto di giunzione in PE e controllare che sia pulito ed asciutto sia internamente che esternamente. In caso contrario asciugare con l'impiego di stracci; pulire le estremità dei cavi del sistema d'allarme con carta abrasiva.
3. Effettuare il corretto collegamento dei fili del sistema di allarme, collegando i cavi corrispondenti (rame nudo-rame nudo; rame stagnato-rame stagnato); i cavi di controllo perdite e infiltrazioni una volta collegati non devono risultare completamente tesi, è necessario assicurare l'isolamento dal tubo con gli appositi distanziatori in plastica. La boccola di giunzione viene stretta con pinza a pressione e poi saldata.



4. I tubi dovrebbero venire posati in modo tale che i cavi si trovino possibilmente verso l'alto, tenendo il filo di rame nudo a destra nel senso di scorrimento della mandata. I cavi di prova del circuito di ritorno devono essere mantenuti in posizioni uguali a quelli di mandata.

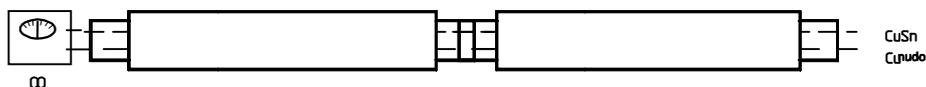


5. Nel caso di collegamento dei fili in una derivazione, connettere i cavi come di seguito illustrato per fare in modo che sia sempre il cavo di rame nudo a percorrere le derivazioni.



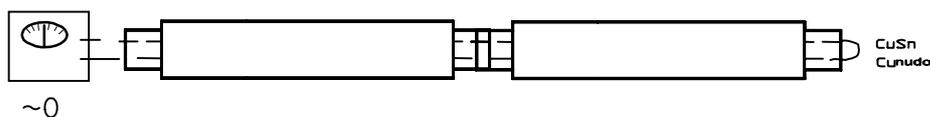
6. Al termine della fase di connessione cavi e prima di procedere al fissaggio del manicotto, effettuare la verifica del collegamento tramite un MEGGER con tensione di prova a 500 V (da ambo i lati).

□ **Misura per accertare i collegamenti tra i fili di prova**



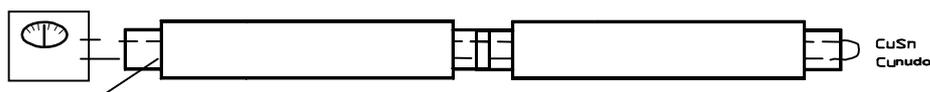
La resistenza deve essere infinita.

□ **Misura per rilevare una rottura nel cavo di prova**



La resistenza deve essere di circa 0.5 MΩ.

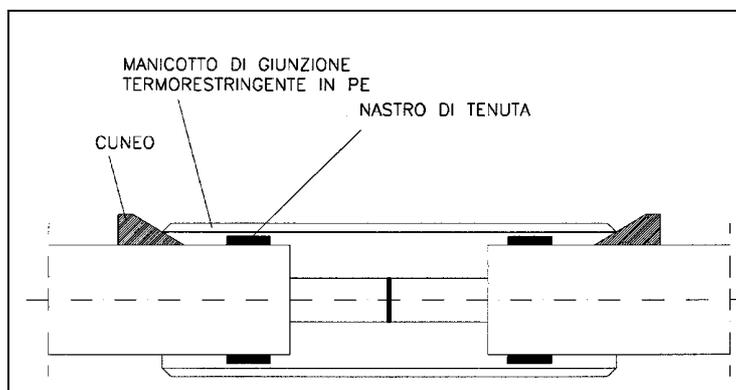
□ **Misura per rilevare la resistenza tra tubo e cavo di prova**



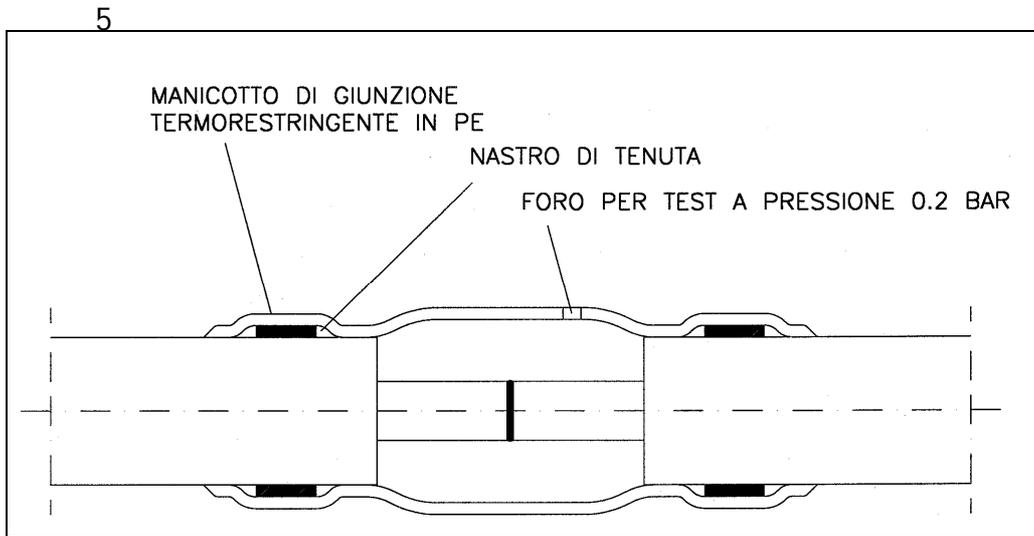
La resistenza deve essere maggiore di 20 MΩ.

NB: i risultati delle prove e la relativa accettazione devono essere registrati su un modulo di rapporto di prova.

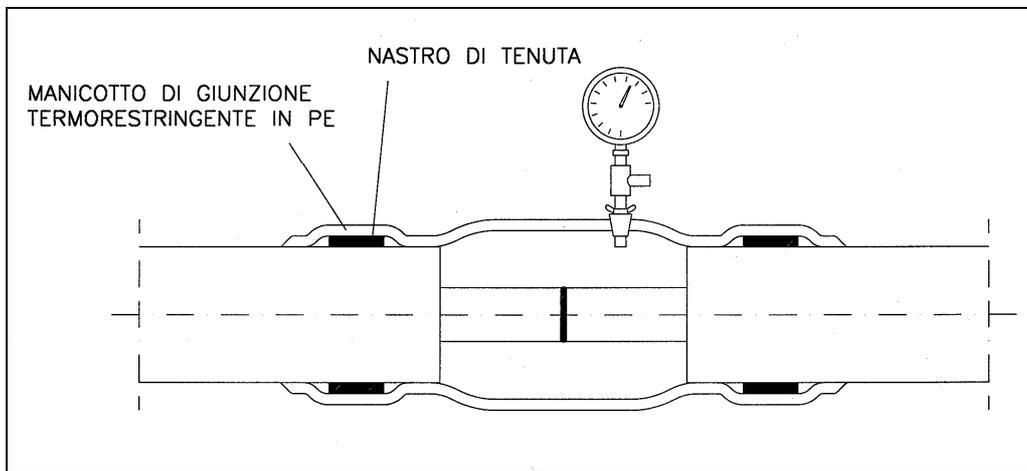
7. Applicare a 2/3 cm dall'estremità del tubo in direzione della giunzione il nastro di tenuta.
8. Posizionare il manicotto di giunzione termorestringente in PE ed inserire tra esso ed il tubo guaina un cuneo di centraggio.
9. Praticare un foro nel manicotto termorestringente in PE in prossimità del tubo guaina, senza danneggiare i fili del sistema di allarme, per consentire l'uscita dell'aria durante il suo riscaldamento e per il riempimento con il PUR



10. Riscaldare, partendo dal basso, con la torcia a GPL per una larghezza di 15 cm l'estremità del manicotto di giunzione termorestringente fino alla perfetta aderenza per tutta la sua circonferenza al tubo guaina (durante questa fase rimuovere i cunei di centraggio).

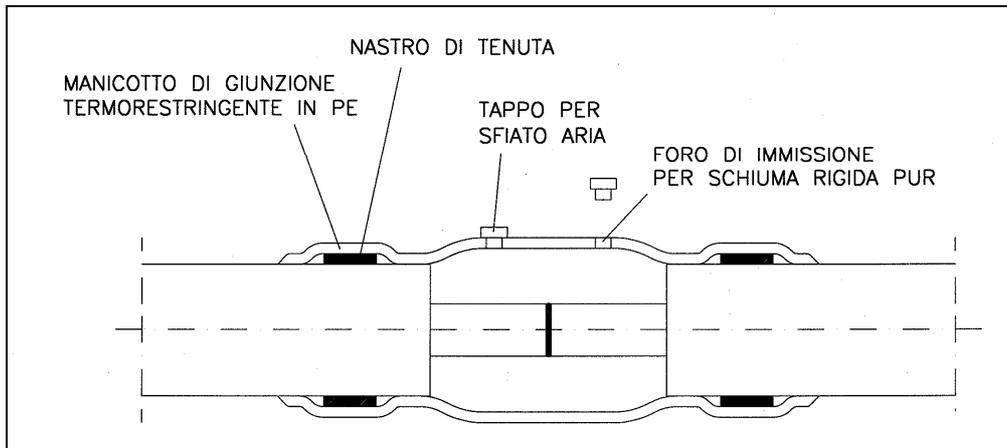


11. Controllare con l'aria compressa la perfetta tenuta a pressione della giunzione verificandone l'estremità con una soluzione di sapone diluito da spruzzarsi sul punto di sormonto del manicotto di giunzione in PE.

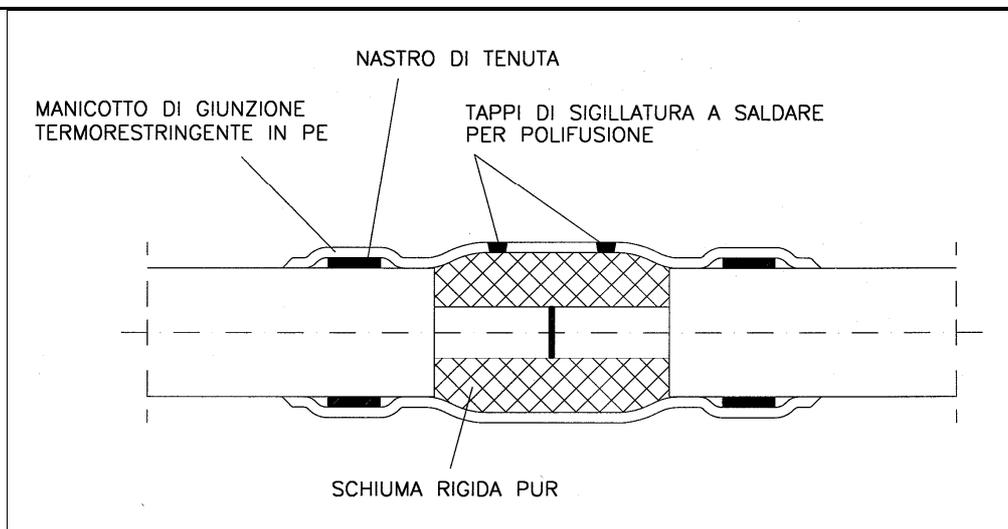


NB: i risultati delle prove e la relativa accettazione devono essere registrati su un modulo di rapporto di prova.

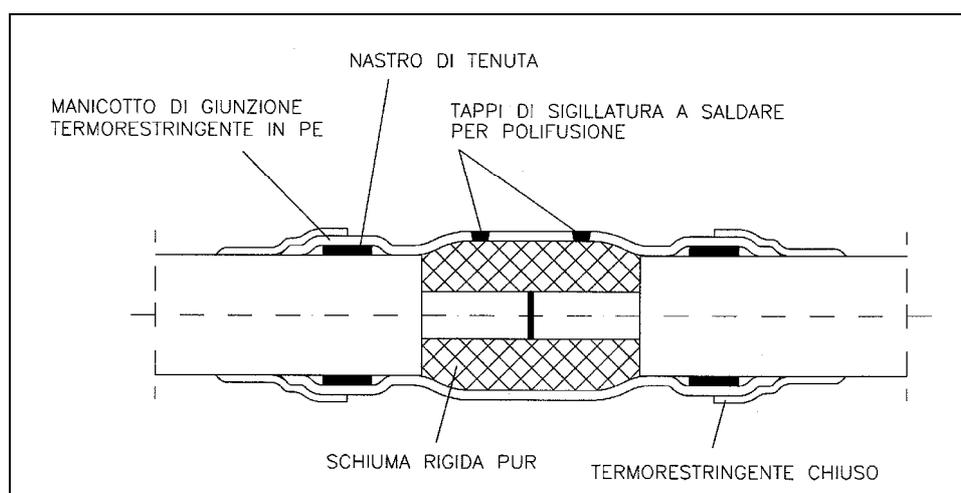
12. Praticare nel manicotto termorestringente in PE un altro foro dalla parte opposta a quello di riempimento ed applicare il tappo di sfiato autofilettante con foro di sfiato.



13. Predisporre le bottiglie preosate di schiuma poliuretana (PUR) secondo quanto indicato sulle etichette, per ogni diametro corrispondente.
14. a) versare il componente B nel contenitore del componente A ed amalgamarli con veloce azione manuale per almeno 15 secondi, versare quindi velocemente il composto nel foro di riempimento e inserire l'altro tappo di sfiato;
- b) entro 30 ÷ 40 secondi inizierà la reazione del PUR.
15. Dopo almeno 15 minuti dalla fine della reazione del PUR togliere entrambi i tappi di sfiato e pulire accuratamente il foro e il manicotto di giunzione in PE aiutandosi con un raschietto.
16. Ripetere il controllo del corretto collegamento dei fili del sistema di allarme, connettendo il megger dalla giunzione successiva.
15. Preparare il polifusore elettrico per l'applicazione dei tappi di sigillatura controllando che la temperatura sia di almeno 240-250 °C.
16. Inserire la parte maschio del polifusore nel foro del manicotto ed inserire contemporaneamente nella parte femmina del polifusore un tappo a saldare, esercitare una certa pressione, sia sul manicotto di giunzione in PE sia sul tappo, dopo poco si formerà sia sul bordo del foro sia sul tappo un ricciolino lucido che indica che il foro e il tappo sono a temperatura di polifusione



17. Estrarre contemporaneamente il polifusore dal foro ed il tappo dal polifusore, quindi chiudere il foro del manicotto di giunzione in PE con il tappo esercitando una certa pressione e soffiando sullo stesso per favorirne il raffreddamento.
18. Sigillati i fori di riempimento ed aerazione con l'uso di un raschietto e di una raspa asportare il polietilene eccedente.
19. Pulire accuratamente ed irruvidire con carta vetrata per 15 cm lato tubo e 15 cm lato giunzione il manicotto di giunzione in PE nel punto di sormonto. Detergere quindi con l'uso di alcool.
20. Preriscaldare brevemente il punto su cui vanno applicati i due termorestringenti di sigillatura, controllando la temperatura con l'apposita striscia pirometria o con un termometro.
21. Posizionare i due termorestringenti chiusi di tenuta.
22. Riscaldare, partendo dal basso, con la torcia a GPL il termorestringente fino al suo completo restringimento. Controllare la sua perfetta adesione.



23. Proteggere la giunzione da possibili danneggiamenti fino al momento dell'interramento con sabbia.