

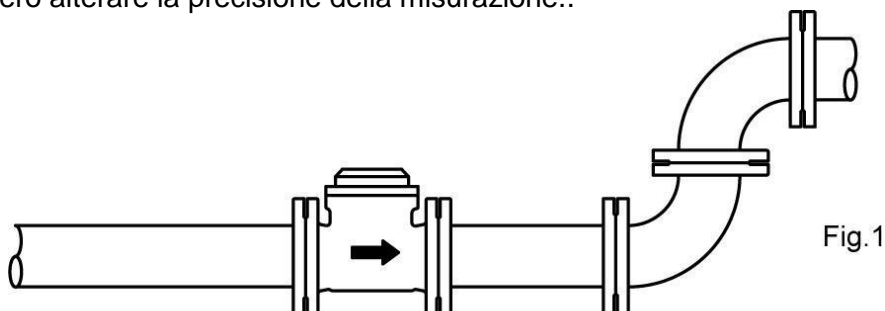
## INSTALLAZIONE CONTATORI D'ACQUA FLANGIATI

L'installazione dei contatori Woltmann o tangenziali, sulla rete di distribuzione deve essere effettuata seguendo degli accorgimenti che assicurino il loro corretto funzionamento.

La non osservanza di tali accorgimenti comporta, in genere, una rapida usura del contatore ed una inattendibilità del suo conteggio.

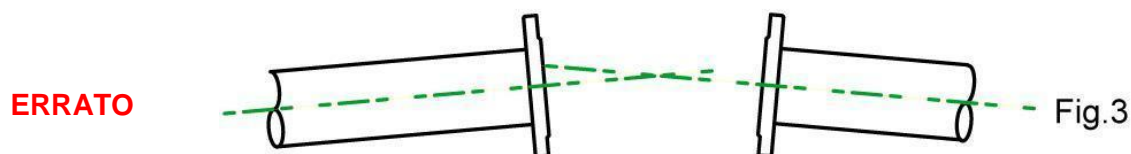
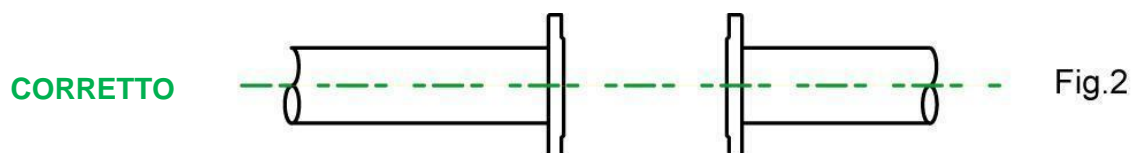
Collocare, per quanto possibile, il contatore, al riparo dal gelo, in luogo sufficientemente illuminato e facilmente accessibile. Si faciliterà così la lettura e l'eventuale manutenzione.

- 1- I contatori dovrebbero essere posti, normalmente, in posizione orizzontale. Solo il contatore woltmann può essere installato in posizione verticale ascendente o inclinata senza subire il minimo danno; bisogna però tener presente che, in questi casi, le indicazioni del contatore saranno leggermente alterate.
- 2- In casi di assoluta necessità è possibile installare il contatore anche in posizione verticale discendente, avendo cura di posizionare a valle dell'apparecchio una saracinesca che non dovrà mai essere del tutto aperta. Questa saracinesca permetterà di avere sempre la tubazione piena d'acqua.
- 3- Prima di inserire il contatore in rete, la tubazione dovrà essere ben ripulita, facendo defluire una buona quantità d'acqua al suo interno. È possibile far defluire l'acqua utilizzando un tronchetto provvisorio. Generalmente i maggiori danni ai contatori sono dovuti a detriti rimasti all'interno delle tubazioni.
- 4- È da evitare l'installazione dei contatori nelle vicinanze di pompe; è consigliabile installare il contatore il più lontano possibile da esse.
- 5- Accertarsi che tutte le prese di erogazione dell'impianto, servite dal contatore, siano in posizione più elevata del contatore stesso in quanto le registrazioni del contatore potrebbero non essere attendibili. Per ovviare a queste possibilità, è sufficiente posizionare dopo il contatore un'ampia curva ascendente tale da garantire sempre una tubazione completamente piena d'acqua (Fig. 1). In questo modo si eviteranno bolle d'aria che potrebbero alterare la precisione della misurazione.

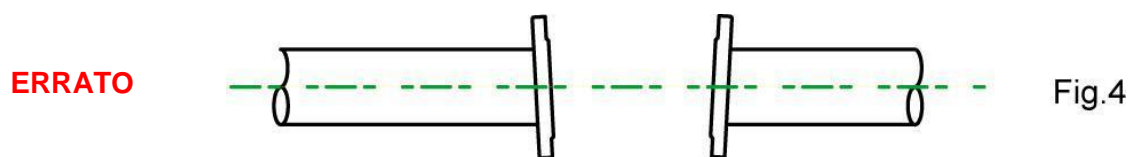


- 6- Al momento dell'installazione porre attenzione alla freccia indicante il flusso dell'acqua posta sul corpo del contatore.

- 7- Prima di installare il contatore, accertarsi che le tubazioni siano perfettamente in asse (Fig 2) e non fuori asse (Fig. 3). Installazione con tubazioni fuori asse causerebbe un continuo e notevole sforzo meccanico sul contatore stesso.



- 8- Controllare inoltre che le flange delle tubazioni, siano perfettamente parallele (Fig 2) e non inclinate (Fig. 4);Ciò comporterebbe gli stessi inconvenienti del punto precedente.

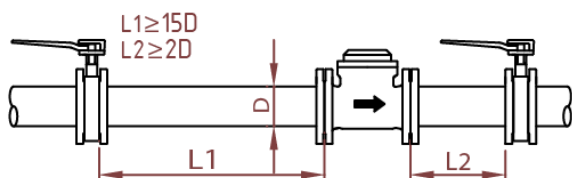


- 9- Consigliamo di installare una saracinesca a valle ed una a monte del contatore, così da facilitare una possibile manutenzione del contatore stesso, senza dove svuotare l'intera condotta idrica.

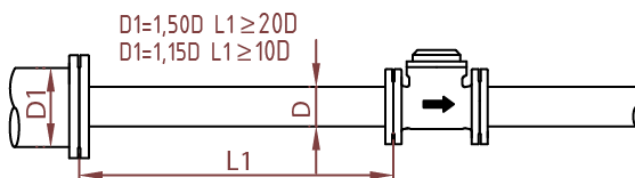
- 10- Al momento della messa in servizio del contatore è consigliabile aprire prima la saracinesca a valle del contatore (così da annegare la parte meccanica dello strumento); quindi aprire lentamente la saracinesca posta a monte del contatore. In questo modo si eviteranno possibili colpi d'ariete o accelerazioni del flusso che potrebbero danneggiare la parte in movimento dello strumento.

- 11- In caso di dispositivi installati a monte del contatore (saracinesche, curve, gomiti, T, riduzioni, ...) è consigliato attenersi ai seguenti punti. Tali dispositivi possono creare turbolenze all'interno del flusso che a lungo andare potrebbero danneggiare le parti in movimento dello strumento di misura. La lettera D indica il diametro nominale del contatore.

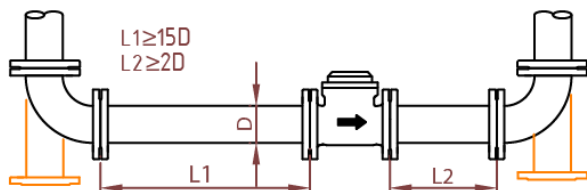
### Saracinesche a monte ed a valle



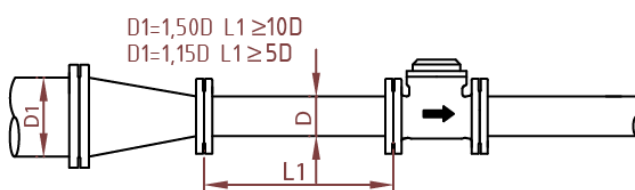
### Strozzatura a monte



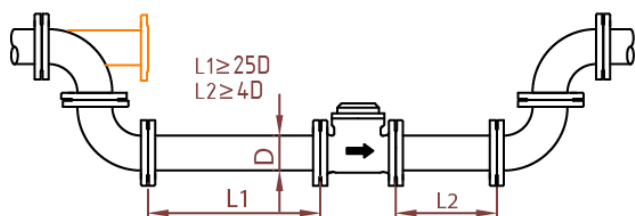
### Curva o pezzo a T



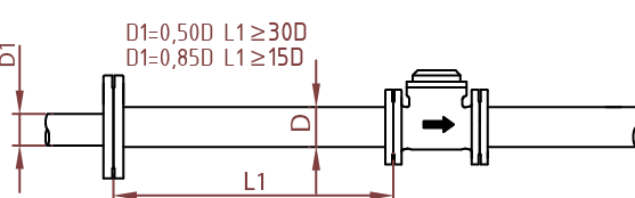
### Strozzatura a monte con raccordo conico



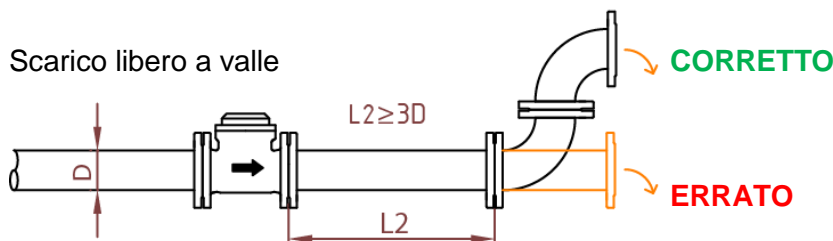
### Due curve oppure curva e T



### Maggiorazione tubatura a monte



### Scarico libero a valle



Le lunghezze L sopra indicate sono da ritenersi le minime indispensabili. Quando possibile, è consigliabile aumentarle.

È inoltre possibile utilizzare un raddrizzatore di flusso (o raddrizzatore di filetti fluidi), il quale permette di rendere il flusso più lineare, evitando così pericolose turbolenze; in caso di utilizzo di questo dispositivo tutte le lunghezze possono essere ridotte a metà.

In caso di installazione di dispositivi a valle del contatore, è sempre consigliabile lasciare una lunghezza minima pari a 3D.