

Il sensore di flusso F3, semplice ed affidabile, è adatto per essere usato con ogni tipo di liquido senza parti solide in sospensione.

Il sensore può misurare velocità di flusso a partire da 0,15 m/s producendo un segnale di uscita in frequenza con elevata ripetibilità.

Una costruzione robusta ed una tecnologia consolidata garantiscono ottime prestazioni ed una manutenzione pressoché nulla.

Un'ampia gamma di raccordi, progettati appositamente, assicura un'installazione facile e veloce su tubi di ogni materiale, da DN15 a DN600.

Principio di funzionamento

Il sensore di flusso ad inserzione è composto da un trasduttore e da un rotore a cinque lame.

In ogni lama è integrato un magnete permanente. Ogni volta che un magnete, passa in corrispondenza del trasduttore viene generato un impulso.

Il fluido che scorre all'interno del tubo mette in rotazione il rotore, generando in uscita un segnale ad onda quadra con frequenza proporzionale alla velocità del fluido. Il sensore viene installato nel tubo, per mezzo di una vasta gamma di raccordi appositamente studiati e forniti dallo stesso produttore del sensore.

Specifiche tecniche

- Il sensore F3 è disponibile con trasduttore ad effetto Hall e ad effetto Coil (versione a batteria).
- Il sensore ad effetto Hall funziona con alimentazione da 5 a 24 Vcc.
- Il segnale di uscita standard è impulsivo con frequenza nominale di 45Hz per m/s.
- La connessione elettrica e un connettore DI43650-B o cavo cablato direttamente. La lunghezza standard del cavo è 8 metri. La massima

lunghezza è 300 metri per la versione Hall e 16 metri per la versione Coil.

- Nella versione con uscita 4-20mA o con allarme, viene aggiunto al corpo sensore un kit box IP65. I segnali sono disponibili su morsetti interni attraverso pressacavo. Entrambe queste versioni richiedono alimentazione da 12 a 24 Vcc.

- Il campo di misura nominale va da 0,15 m/s a 8 m/s.

Dati tecnici e materiali di costruzione

- Gamma tubi: da DN15 a DN600
- Linearità: $\pm 0,75\%$ del fondo scala
- Ripetibilità: $\pm 0,5\%$ del fondo scala
- Minimo numero di Reynolds: 4500
- Grado di protezione IP 68 o IP 65

- Materiali a contatto del fluido:
Corpo sensore PVC-C, PVDF, Inox
O-ring: EPDM, FPM
Rotore: ECTFE
Asse e cuscinetti: Ceramica (Al₂O₃)

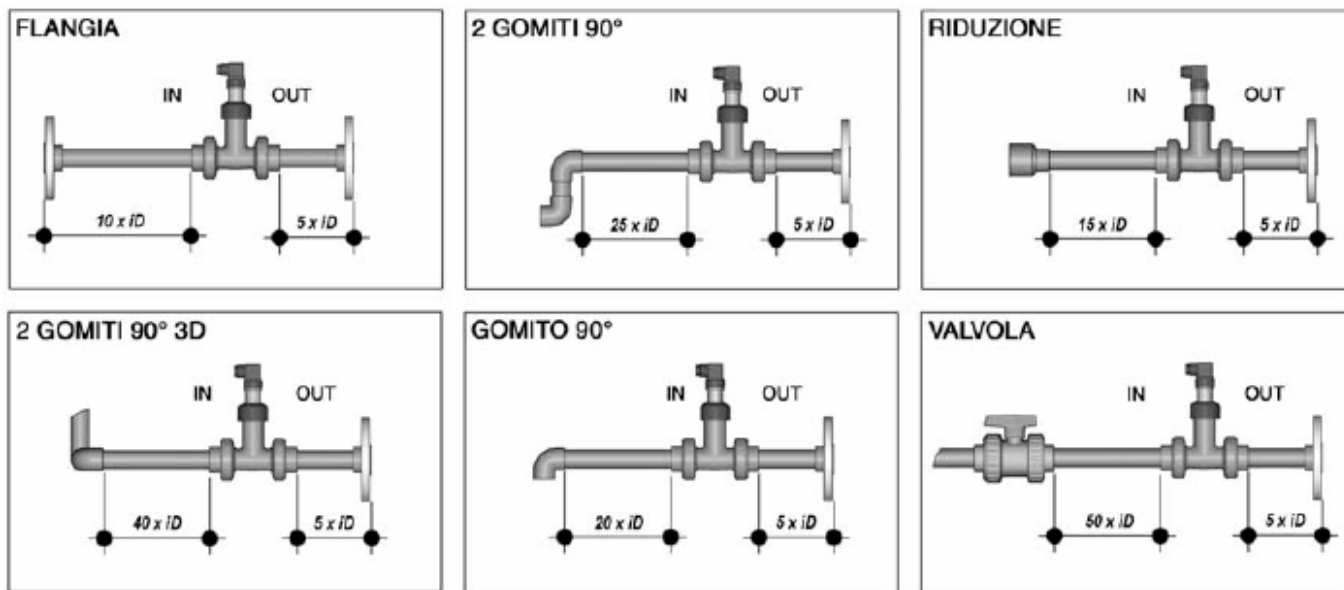
Guida all'installazione

Differenti configurazioni del tubo ed ostacoli presenti sulla linea, come valvole, curve, filtri e riduzioni, creano variazioni sul profilo di flusso.

Nei disegni vengono mostrate alcune tra le più comuni situazioni di impianto per aiutare nella scelta della migliore posizione di installazione del sensore nella tubazione.

Per maggiori informazioni si prega di fare riferimento alla Norma EN ISO5267-1.

In particolare si raccomanda di massimizzare la distanza del sensore dalle pompe.



Posizioni di installazione

Assicurarsi che il tubo sia sempre pieno

- Installazione orizzontale:

Fig.1: Installazione in assenza di sedimenti

Fig.2: Installazione in assenza di bolle d'aria

Fig.3: Installazione in caso di possibile presenza di bolle d'aria o sedimenti.

- Installazione verticale:

Installare il sensore in qualunque orientamento.

Preferibile la situazione con flusso verso l'alto, per avere la certezza di tubo sempre pieno.

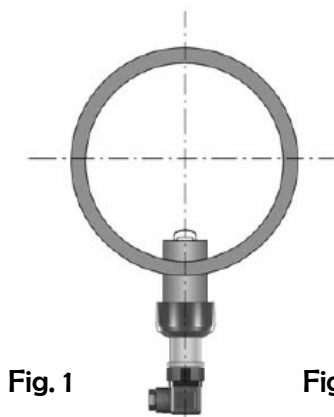


Fig. 1

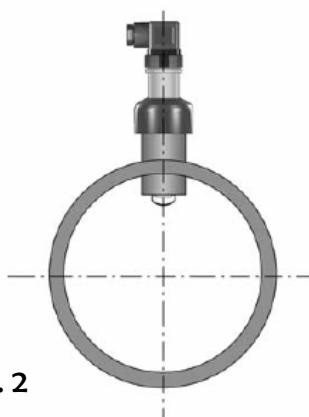


Fig. 2

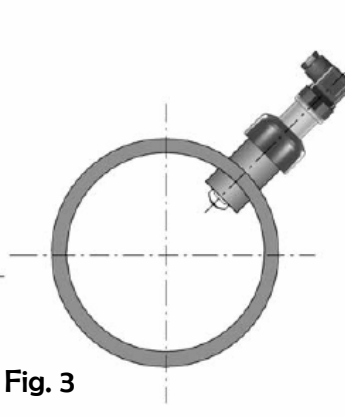


Fig. 3

I dati tecnici possono essere modificati senza alcun preavviso