

Categoria 07 PI Strumentazione di Processo**Process Instrumentation**

PIFM

Misure di Portata

Flow Measurement

La **categoria PIFM** raggruppa la famiglia dei misuratori di portata.

Una selezione completa di trasmettitori con tecnologie idonee a tutte le applicazioni; elettromagnetici, massici Coriolis, a ultrasuoni, a vortice Vortex, a pressione differenziale e meccanici.

Per tutti i settori e perfettamente adatti alla misura di liquidi, di vapore e di gas.



Della **categoria Misure di Portata**, fanno parte i seguenti prodotti:

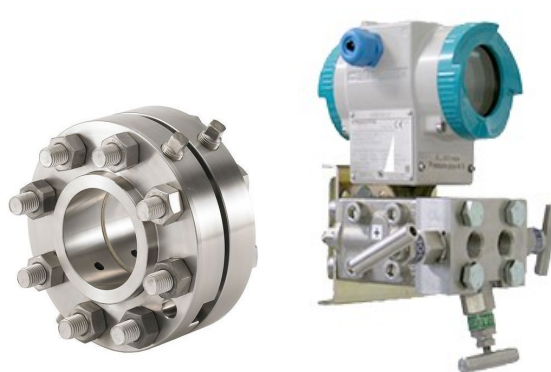
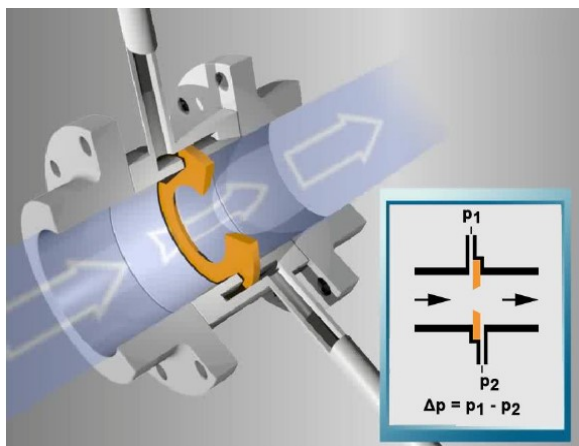
- misure di portata a induzione magnetica **SITRANS FM**
- misure di portata massica **SITRANS FC Coriolis**
- misure di portata a ultrasuoni **SITRANS FUS**
- misure di portata a vortici **SITRANS FX Vortex**
- misure di portata a pressione differenziale, con dischi calibrati, flange tarate, meter run
- misure di portata meccaniche



La **categoria PIFM** prevede altre tipologie di misure.

La **misura di portata a pressione differenziale**, è una misura universale per liquidi, gas e vapori. Garantisce risultati esatti anche con grandi diametri, temperature elevate e pressioni estreme.

Un semplice principio di misura che si basa sulla generazione di una pressione differenziale tra la sezione di ingresso e quella di uscita, la pressione differenziale che si crea dallo strozzamento è proporzionale al quadrato della portata.



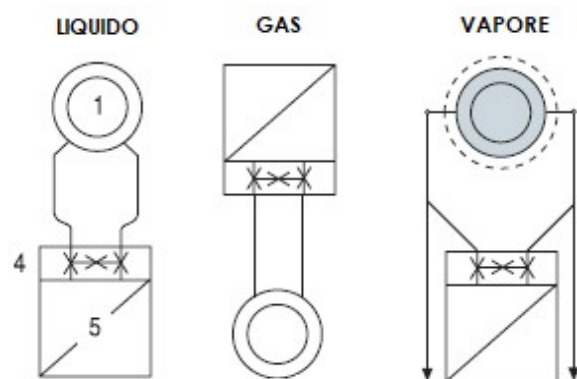
Flange calibrate a NORMA ISO5167 – UNICR10023, il sistema più comunemente utilizzato grazie al rapporto qualità/prezzo. Le flange calibrate sono impiegate per misure su gas e liquidi con diametri da 2" fino a 30". Vengono realizzate in funzione della pressione/temperatura in esecuzione UNI EN o ANSI.

MISURA DI PORTATA A PRESSIONE DIFFERENZIALE

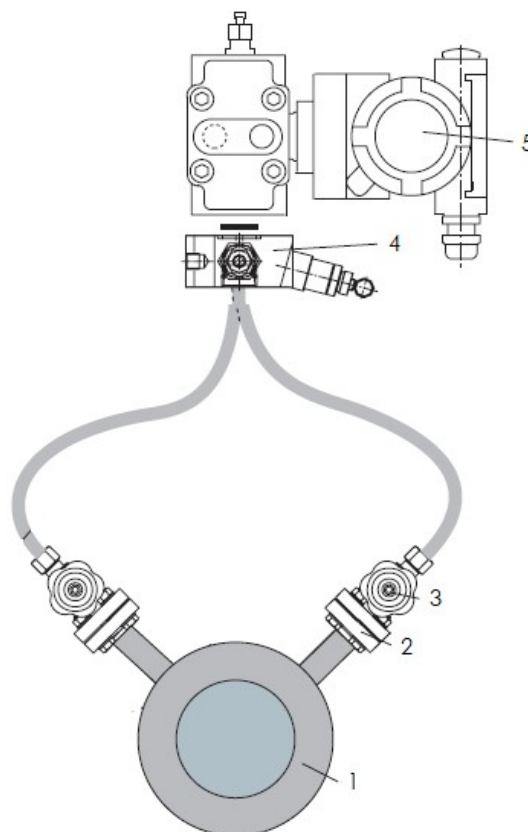
Elenco componenti principali:

- 1) flangia calibrata
- 2) presa di pressione
- 3) valvola
- 4) manifold
- 5) trasmettitore di pressione differenziale "DP"

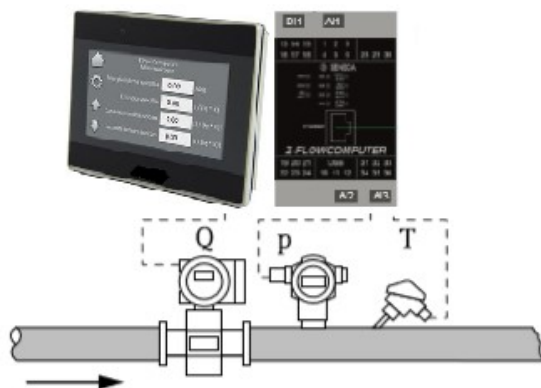
Applicazione tipo in funzione del fluido



N.B.: nella misura con vapore, serve inserire sulle prese di pressione i **barilotti** di raffreddamento per condensarlo.



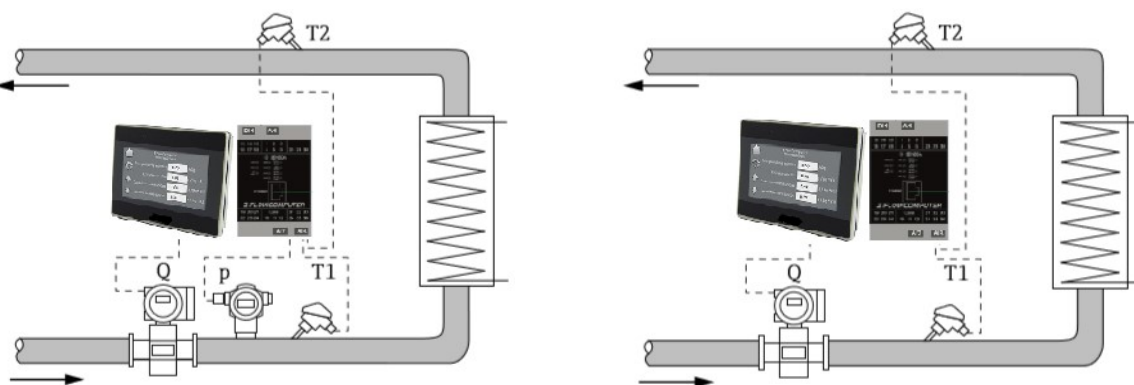
Nell'applicazione tipo della **misura di portata**, si utilizza un calcolatore **FLOWCOMPUTER** ideale per il calcolo di portata ed energia di vapore, gas e liquidi.



La versatilità di questo controllore, garantita dai vari ingressi di segnale, ne consente l'utilizzo in applicazioni come compensatore di portata o nel calcolo per l'efficienza energetica.

Risulta ottimale poiché è in grado di effettuare calcoli secondo i maggiori standard internazionali **IAPWS-IF97** ed è in grado di riunire diverse equazioni di compensazione.

IAPWS-IF97 Industrial Formulation 97 for the Thermodynamic Properties of Water and Steam



Calcolatore **FLOWCOMPUTER** completo di **pannello operatore Touch Screen 4,3" TFT** e comunicazione seriale RS485/RJ45 Ethernet
Configurazione tramite software Easy FLOW COMPUTER su sistemi operativi MW.

