

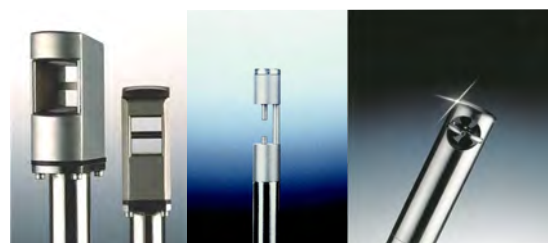
Flow Measurement for Air Gas Mixture Exhaust

OVERVIEW

BAGGI® propone la soluzione tecnica più idonea per la misura di velocità-portata attuale e/o normalizzata di aria, gas puri, vapore, gas di processo e fumi esausti consentendo di ottenere ottime prestazioni ed elevata affidabilità anche in condizioni critiche come alta temperatura, presenza di polveri/condensa anche a basse velocità con elevata rangeability.

La linea di prodotti proposta è in grado di provvedere una soluzione con la tecnologia più idonea all'applicazione specifica in conformità allo scopo di fornitura.

Diversi modelli sono disponibili in base alla tecnologia applicata ed alla configurazione del sistema disegnata per soddisfare le specifiche condizioni di processo, ambientali e normative di riferimento.



Category	Model	Serie
FGS	VUS	SG02SVVUS
flow in gas	VPZ	SG02SVVPZ
	VWH	SG02SVWH
	THE	SG02SVTHE

PROCESSI e APPLICAZIONI

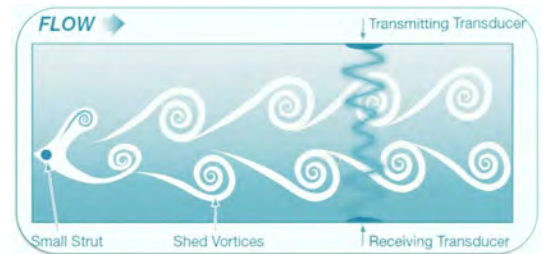
- ▣ Biomassa
- ▣ BioGas
- ▣ Gas esausti
- ▣ Gas puri
- ▣ Emissioni, CEMS
- ▣ Flare Stack
- ▣ Utility Gas
- ▣ Landfill
- ▣ Mixed gas - Miscela
- ▣ Oven air recirculation
- ▣ Sicurezza impianto
- ▣ Controllo di processo
- ▣ Qualità prodotti

MERCATI INDUSTRIALI

- ◆ BIOENERGIA
- ◆ CEMENTO e CALCE
- ◆ COGENERAZIONE
- ◆ ENERGETICO
- ◆ ALIMENTARE
- ◆ VETRO
- ◆ ACCIAIO ed ALLUMINIO
- ◆ OIL & GAS, RAFFINERIA
- ◆ PETROLCHIMICO
- ◆ FARMACEUTICO
- ◆ CARTARIO
- ◆ TABACCO
- ◆ LEGNO

TECHNOLOGY – ultrasonic vortex

Il principio di funzionamento deriva dal fenomeno Karman inerente la separazione del fluido tramite la generazione di vortici. Quando un fluido scorre ed incontra un ostacolo (elemento separatore), si formano in alternanza dei vortici che si distaccano da entrambi i lati con senso di rotazione opposto. La frequenza di separazione dei vortici è scandita e misurata dai sensori ad ultrasuoni e convertita in impulso elettrico consentendo una elevata sensibilità anche alle basse velocità ed una elevata rangeability. I vortici, quindi la frequenza, sono generati entro i limiti applicativi del misuratore, di conseguenza, la frequenza di generazione dei vortici è direttamente proporzionale alla velocità volumetrica.



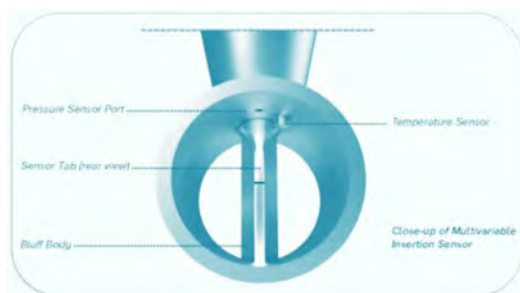
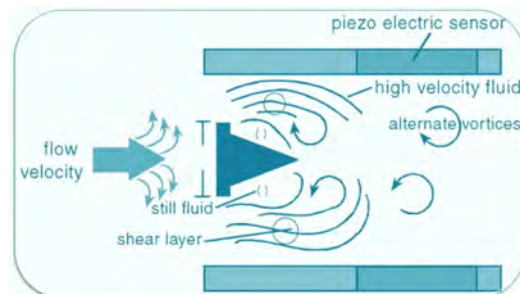
- ❑ misura indipendente dalla composizione del fluido e dalle condizioni di processo (precisione e ripetibilità non sono affetti da densità, temperatura e pressione)
- ❑ affidabilità e precisione con fluidi avente composizione variabile
- ❑ a termine dell'attività di taratura e calibrazione di fabbrica, il dispositivo non è soggetto a deriva a lungo termine o a deriva del punto di zero
- ❑ unità pronta per la misura, nessuna fase di riscaldamento (warm-up)
- ❑ nessuna parte in movimento
- ❑ veloce tempo di risposta
- ❑ elevata rangeability
- ❑ precisione e ripetibilità nel punto di misura
- ❑ perdita di carico trascurabile
- ❑ idoneo anche per fluidi gassosi molto umidi, condensanti e con presenza di polveri
- ❑ facile e veloce installazione / manutenzione
- ❑ setting ed uscita analogica lineare configurata su richiesta per ottenere la misura in volume o in massa
- ❑ elettronica smart per configurazione "on demand" e/o rifinitura on-site durante la fase di avvio dell'impianto
- ❑ versione ad inserzione anche per grandi condotti e camini e per pipeline con attacchi flangiati
- ❑ esecuzione per gallerie, tunnel e miniere
- ❑ esecuzione portatile
- ❑ misura velocità-portata attuale [m/s, m³/h] e normalizzata tramite misure esterne di temperatura e pressione [kg/h, nm/s, sm/s, nm³/h, sm³/h]
- ❑ valore di velocità a partire da 0.5 m/s fino a 60 m/s
- ❑ elevata rangeability (1 : 80)
- ❑ TÜV (13 th e 17 th BImSchV e TA Luft)
- ❑ ATEX Zona 2 o Zone 0/1 in Exd oppure Ex [ia]
- ❑ temperatura di processo fino a +100/+180/+240°C
- ❑ materiali a contatto con il fluido in Hastelloy C-276 or Titanium
- ❑ sensore di temperatura integrato
- ❑ elettronica Smart, display digitale, tastiera
- ❑ connessioni al processo (flange, fitting bps or npt)
- ❑ validation Calibration Certificate
- ❑ service FAT (Factory Acceptance Test), SAT (Site Acceptance Test), COMMISSIONING, PROFILE STUDY of the flow distribution in the pipeline or in the chimney in compliance with norms



TECHNOLOGY – piezo vortex

La tecnologia deriva dal fenomeno Karman inerente la separazione del fluido tramite la generazione di vortici. Quando un fluido scorre ed incontra un ostacolo (elemento separatore), si formano in alternanza dei vortici, che si distaccano da entrambi i lati con senso di rotazione opposto. La frequenza di separazione dei vortici è scandita e misurata dai sensori piezoelettrici tramite la caduta di pressione generata sui sensori dai vortici stessi e convertita in impulso elettrico. I vortici, quindi la frequenza, sono generati entro i limiti applicativi del misuratore, di conseguenza, la frequenza di generazione dei vortici è direttamente proporzionale alla velocità volumetrica.

- ❑ misura indipendente dalla composizione del fluido e dalle condizioni di processo (precisione e ripetibilità non sono affetti da densità, temperatura e pressione)
- ❑ affidabilità e precisione con fluidi avente composizione variabile
- ❑ a termine dell'attività di taratura e calibrazione di fabbrica, il dispositivo non è soggetto a deriva a lungo termine o a deriva del punto di zero.
- ❑ unità pronta per la misura, nessuna fase di riscaldamento (warm-up)
- ❑ nessuna parte in movimento
- ❑ veloce tempo di risposta
- ❑ precisione e ripetibilità nel punto di misura
- ❑ perdita di carico trascurabile
- ❑ idoneo anche per fluidi gassosi molto umidi, condensanti e con presenza di polveri
- ❑ facile e veloce installazione / manutenzione
- ❑ setting ed uscita analogica lineare configurata su richiesta per ottenere la misura in volume o in massa
- ❑ elettronica smart per configurazione "on demand" e/o rifinitura on-site durante la fase di avvio dell'impianto
- ❑ versione ad inserzione anche per grandi condotti e camini e per pipeline con attacchi flangiati
- ❑ misura velocità-portata attuale [m/s, m³/h] e normalizzata tramite misure integrate di temperatura e pressione [kg/h, nm/s, sm/s, nm³/h, sm³/h]
- ❑ valore di velocità a partire da 4 m/s fino a 60 m/s
- ❑ ATEX Zona 2 in Exd
- ❑ temperatura di processo DA -200 FINO A +400°C
- ❑ pressione di processo fino a 100bar
- ❑ sensore di temperatura e pressione integrati
- ❑ elettronica Smart, display digitale, tastiera
- ❑ connessioni al processo (flange, fitting bps or npt)
- ❑ validation Calibration Certificate
- ❑ service FAT (Factory Acceptance Test), SAT (Site Acceptance Test), COMMISSIONING, PROFILE STUDY of the flow distribution in the pipeline or in the chimney in compliance with norms



TECHNOLOGY – vane wheel ventolina

Il principio di funzionamento deriva dal principio basato sul fatto che l'elemento rotativo (ventolino) ruota ad una velocità proporzionale alla velocità del fluido nella quale è immerso. La velocità di rotazione è indipendente dalla densità, dalla temperatura e dalla pressione del fluido ed è scansionata e misurata dai sensori induttivi (inductive proximity switch) e convertita in impulso elettrico. La rotazione, quindi la frequenza, è generata entro i limiti applicativi del misuratore, di conseguenza, la frequenza di rotazione è direttamente proporzionale alla velocità volumetrica.



- ❑ misura indipendente dalla composizione del fluido e dalle condizioni di processo (precisione e ripetibilità non sono affetti da densità, temperatura e pressione)
- ❑ affidabilità e precisione con fluidi avente composizione variabile
- ❑ unità pronta per la misura, nessuna fase di riscaldamento (warm-up)
- ❑ veloce tempo di risposta
- ❑ precisione e ripetibilità nel punto di misura
- ❑ perdita di carico trascurabile
- ❑ facile e veloce installazione / manutenzione
- ❑ setting ed uscita analogica lineare configurata su richiesta per ottenere la misura in volume o in massa
- ❑ elettronica smart per configurazione "on demand" e/o rifinitura on-site durante la fase di avvio dell'impianto
- ❑ versione ad inserzione anche per grandi condotti e camini e per pipeline con attacchi flangiati
- ❑ esecuzione portatile
- ❑ misura velocità-portata attuale [m/s, m³/h] e normalizzata tramite misure integrate di temperatura e pressione [kg/h, nm/s, sm/s, nm³/h, sm³/h]
- ❑ valore di velocità a partire da 0.2 m/s fino a 120 m/s
- ❑ ATEX Zona 2 o Zone 1 in Exd
- ❑ temperatura di processo DA -40 FINO A +500°C
- ❑ sensore di temperatura
- ❑ elettronica Smart, display digitale, tastiera
- ❑ connessioni al processo (flange, fitting bps or npt)
- ❑ validation Calibration Certificate
- ❑ service FAT (Factory Acceptance Test), SAT (Site Acceptance Test), COMMISSIONING, PROFILE STUDY of the flow distribution in the pipeline or in the chimney in compliance with norms



TECHNOLOGY – thermal termico compensato

La tecnologia si basa sul principio di trasferimento del calore di un elemento riscaldato elettricamente attraverso il fluido nel quale è immerso, correlato alla sua quantità (massa), velocità e temperatura.

L'elemento di misura (sensore) è costituito da due resistori (Ni-resistor), uno riscaldato elettricamente mentre l'altro come rilevatore di temperatura. Il valore di temperatura del fluido e la differenza di temperatura (Δt) tra i due resistori forniscono la dimensione del flusso. Costruttivamente il sensore è disponibile interamente in acciaio oppure in materiale misto sintetico/acciaio

- ❑ misura diretta della velocità-portata normalizzata compensata in temperatura e pressione [kg/h, nm/s, sm/s, nm³/h, sm³/h]
 - ❑ veloce tempo di risposta
 - ❑ precisione e ripetibilità nel punto di misura
 - ❑ perdita di carico trascurabile
 - ❑ facile e veloce installazione / manutenzione
 - ❑ setting ed uscita analogica lineare configurata su richiesta per ottenere la misura in volume o in massa
 - ❑ elettronica smart per configurazione "on demand" e/o rifinitura on-site durante la fase di avvio dell'impianto
 - ❑ versione ad inserzione anche per grandi condotti e camini e per pipeline con attacchi flangiati
 - ❑ esecuzione portatile
-
- ❑ valore di velocità a partire da 0.01 m/s fino a 200 m/s
 - ❑ ATEX Zona 2 o Zone 1 in Exd
 - ❑ temperatura di processo DA -40 FINO A +240°C
 - ❑ elettronica Smart, display digitale, tastiera
 - ❑ connessioni al processo (flange, fitting bps or npt)
 - ❑ validation Calibration Certificate
 - ❑ service FAT (Factory Acceptance Test), SAT (Site Acceptance Test), COMMISSIONING, PROFILE STUDY of the flow distribution in the pipeline or in the chimney in compliance with norms

