



## TURBINE PER GAS

### Principio di misura

Si basa sulla misura del numero di giri della ruota a turbina montata all'interno del corpo di misura, quando questa viene investita dal flusso. La rilevazione del numero di giri, che è direttamente proporzionale alla portata, viene trasmessa all'indicatore digitale mediante un sensore ad accoppiamento magnetico preciso e di grande affidabilità.

### Perché utilizzare questa tecnologia

- E' tradizionalmente piuttosto affidabile; in generale è anche ben visto per un principio di misura noto ed immediato.
- Per la buona precisione di misura.
- Per non introdurre nel processo perdite di carico eccessive, sicuramente inferiori a qualsiasi orifizio calibro.



TERZ 94

### Quando utilizzare questo strumento

- Per totalizzare i consumi di gas, lo strumento è assolutamente affidabile e decisamente robusto, dunque è particolarmente utilizzato in campo industriale.
- In caso di necessità di misure di gas in condizioni di temperatura e pressione variabili, sarà possibile effettuare compensazioni, con elettroniche di calcolo esterne, al fine di ottenere la misura diretta della portata volumetrica a condizioni normalizzate (1 bara ; 15 °C).
- Nelle misure di portata di aria in genere, per contabilizzazioni di consumi tra i vari reparti contemporaneamente per tenere sotto controllo i consumi istantanei.

### Dove utilizzare questa tecnologia

- In campo industriale la chimica e la petrolchimica sono gli utilizzatori più frequenti.
- Gas combustibili (metano e gas naturale) e gas di raffineria.
- Versioni speciali per gas chimicamente aggressivi.
- In impianti di frazionamento.

### Vantaggi del nostro prodotto

Tutti i misuratori vengono realizzati con il raddrizzatore di filetti fluidi incorporato standard; un accorgimento molto importante che permette l'eliminazione di turbolenze indesiderate al fine di ottenere una migliore precisione e ripetibilità di misura in molte condizioni di installazione non ottimali.

Il display di tipo digitale (per visualizzare contemporaneamente la portata istantanea e la totalizzata) può essere alimentato da batterie interne dalla durata minima di 6 anni. In questo caso non sarà necessario prevedere un'alimentazione elettrica.

E' disponibile la versione con uscita 4 .. 20 mA tecnica due fili a sicurezza intrinseca con certificato ATEX

## Caratteristiche Tecniche

<b>Precisione</b>	+/- 1% (dal 20% al 100% di Qmax) +/- 2% (da Qmin al 20% di Qmax)
<b>Display</b>	LCD (indic. portata istantanea e totalizzata) ; protezione IP 65
<b>Alimentazione / uscita</b>	24 VDC, 2 fili 4..20 mA oppure batterie interne (durata minima 6 anni)
<b>Temperatura fluido</b>	- 10 °C .. + 50 °C ; ambiente - 20 °C .. + 60 °C
<b>Rating pressione disponibili</b>	PN 10 .. PN 100 (ANSI 150 .. ANSI 300 .. ANSI 600)
<b>Area pericolosa</b>	II 2 G EEx ib (ia) IIC T4 / T3 (ATEX)

## Campi di misura

DN mm	DN inch	Campi di misura (m <sup>3</sup> /h)		Valore impulsi (impulsi/m <sup>3</sup> )		Perdite di carico (mbar)
		Qmin	Qmax	LF <sup>1</sup>	HF <sup>2</sup>	
25 <sup>3</sup>	1	2.5	25	<b>10/100</b>	13450	3
40 <sup>3</sup>	1½	5	70	<b>1/10/100</b>	7800	4
50	2	6	100	<b>1/10/100</b>	7800	5
80	3	10	250	<b>0.1/1/10</b>	2375	6
		25	400	<b>0.1/1</b>	1250	14
100	4	25	400	<b>0.1/1/10</b>	1060	4
		40	650	<b>0.1/1/10</b>	600	10
150	6	40	1000	<b>0.1/1/10</b>	330	6
		100	1600	<b>0.1/1</b>	190	12
200	8	100	1600	<b>0.1/1</b>	135	3
		160	2500	<b>0.1/1</b>	80	8
250	10	160	2500	<b>0.1/1</b>	75	3
		250	4000	<b>0.1/1</b>	44	7
300	12	250	4000	<b>0.1/1</b>	48	4
		400	6500	<b>0.1/1</b>	28	9
400	16	400	6500	<b>0.1/1</b>	24	3
		650	10000	<b>0.1/1</b>	14	8
500	20	650	10000	<b>0.1/1</b>	12	4
		1000	16000	<b>0.01/0.1</b>	7	9
600	24	1000	16000	<b>0.01/0.1</b>	6	4
		1600	25000	<b>0.01/0.1</b>	4	9

<sup>1</sup> In grassetto i valori standard impostati dalla fabbrica ; <sup>2</sup> Valori approssimativi, i valori esatti vengono determinati alla calibrazione ;

<sup>3</sup> Tutti gli attacchi sono flangiati eccetto DN 25 e DN 40 che sono filettati

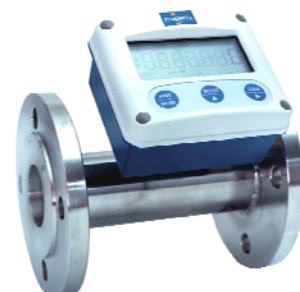
## Turbine in acciaio inox serie GFT

### GFT (FLANGIATA ANSI o DIN)

Attacco	Range (m <sup>3</sup> /h)	Ingombro (mm)
¾"	2,5 – 35	140
1"	5 – 70	152
1½"	10 – 140	165
2"	18 – 252	165
3"	35 – 490	165
4"	70 – 980	210
6"	140 – 1960	240

### GFT (FILETTATA BSP o NPT)

Attacco	Range (m <sup>3</sup> /h)	Ingombro (mm)
½"	0,3 – 4,2	70
½"	0,5 – 7	70
¾"	1 – 14	76
¾"	2,5 – 35	76
1"	5 – 70	88
1½"	10 – 140	114
2"	18 – 252	133



### Dati tecnici:

- Precisione: +/- 2% v.m. (+/- 0,5 % con F100)
- Ripetibilità: +/- 0,2 % del valore misurato
- Temperatura: - 30 °C .. + 120 °C
- Pressione: 16 .. 40 bar (flangiata) ; 250 bar (filettata)
- Corpo e rotore in AISI 316
- Alimentazione 8 .. 30 Vdc o batterie interne
- Uscita 4/20 mA, anche 2 fili EEX ia ...
- Funzioni di predeterminazione e calcolo
- LCD: 7 cifre (17mm), 11 cifre (8mm)
- Protezione IP65 o IP 67 (alluminio)