



Misurazione | METPOINT® FLM

Sensore avanzato per la misurazione precisa della portata

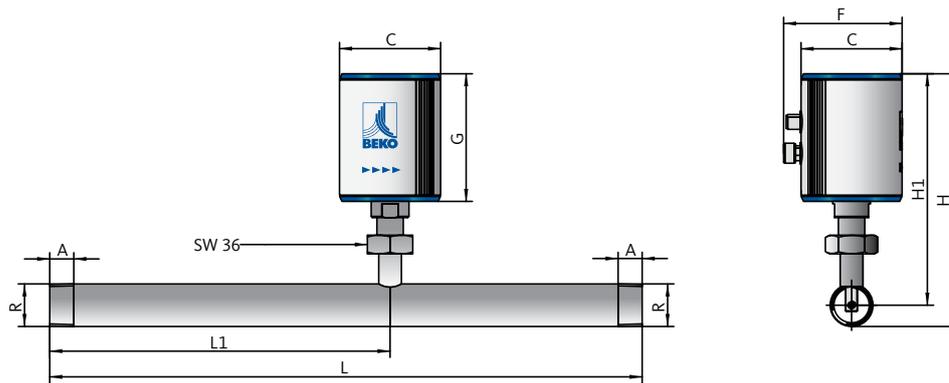
La tecnologia dei sensori **BEKO TECHNOLOGIES** consente di misurare in modo accurato tutti i parametri rilevanti nei punti critici del sistema d'aria compressa. Queste informazioni sono indispensabili per gli utenti che desiderano risparmiare sui costi energetici ed operativi.

Per valutare se il processo produttivo attuale possa essere ulteriormente ottimizzato, sono necessari dati accurati ed aggiornati riguardo la portata d'aria compressa e i volumi di consumo. Questi valori possono essere monitorati dal sensore METPOINT® FLM, che fornisce le informazioni utili per una gestione intelligente dell'energia. Identificare potenzialità di risparmio, sovraccarichi e punti deboli nel sistema consente di migliorare l'efficienza dell'impianto d'aria compressa. Solo conoscendo il flusso d'aria effettivo verso le varie unità di produzione, è possibile prendere decisioni basate sui fatti. Allo stesso tempo, METPOINT® FLM è in grado di individuare eventuali perdite nel sistema. Con tutti i parametri fondamentali a disposizione, è più facile valutare il dimensionamento e le modifiche da apportare all'impianto e ai suoi componenti per una maggiore efficienza.



- › **Monitoraggio accurato del consumo di aria compressa**
- › **Visualizzazione della portata, del tasso di consumo e di flusso**
- › **Dotato di display e LED di servizio integrati**
- › **Misurazione calorimetrica ottimizzata per aria compressa**
- › **Base di partenza per una corretta progettazione del sistema d'aria compressa**
- › **Dati precisi per una gestione energetica intelligente**
- › **Rilevazione automatica di sovraccarichi e malfunzionamenti**

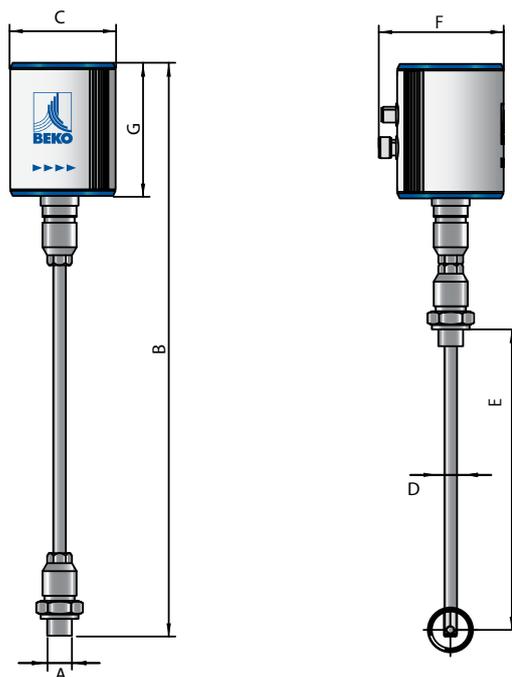
METPOINT® FLM sensore di portata SF13



Dimensioni sezione di misurazione

	DN8	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
R	R¼"	R½"	R¾"	R1"	R1¼"	R1½"	R2"
H1	186,7	186,7	186,7	186,7	186,7	186,7	186,7
H	193,6	197,4	200,2	203,5	207,9	210,9	216,9
L1	137	210	275	275	275	275	275
L	194	300	475	475	475	475	475

METPOINT® FLM sensore di portata SF53



Dimensioni corpo

	Modello con display	Modello con LED
A	G ½" (ISO 228/1)	
B	415 mm (standard)	
C	80 mm	
D	ø11,7 mm	
E	220 mm (standard), opzionale: 400 mm	
F	94 mm	
G	102	105,5

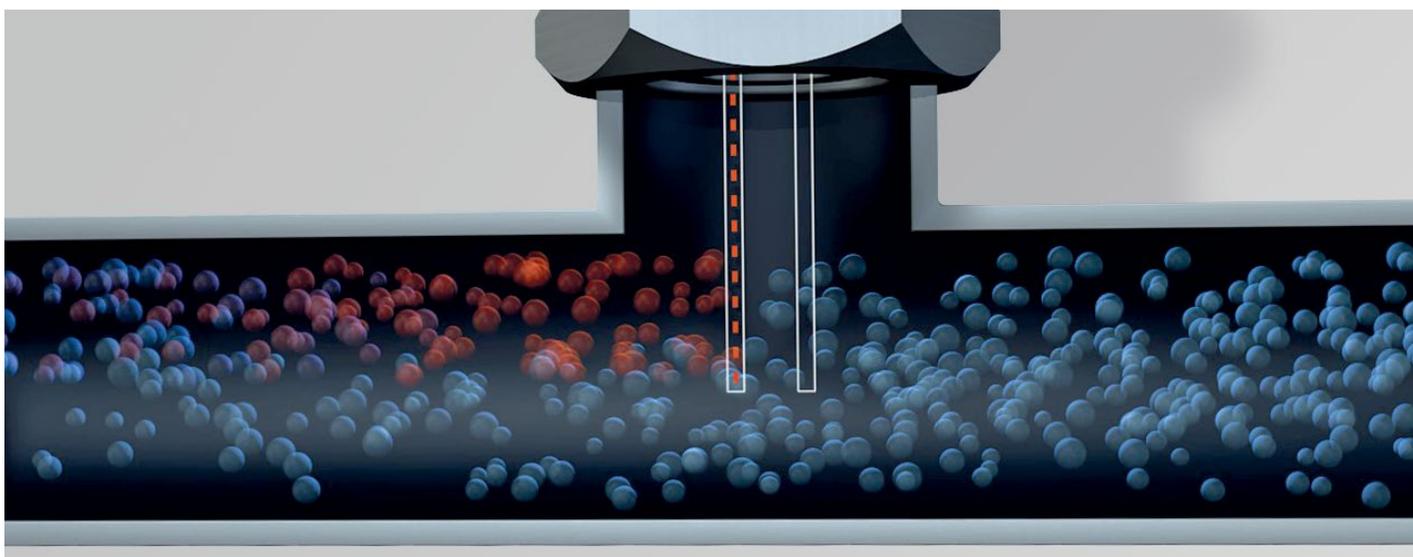
METPOINT® FLM sensore di portata SF53

Caratteristiche tecniche	
Tecnica di misurazione	Calorimetrica
Parametri misurati	Unità standard: m ³ /h, m ³ e m/s
Display	LED di servizio o display TFT da 1.8"
Precisione	± 1,5 % v.M. ± 0,3 % v.E.
Alimentazione	18 bis 36 VDC
Segnale in uscita	4 ... 20 mA, RS485 (MODBUS RTU)
Uscita ad impulsi	1 impulso per m ³ o al litro, o uscita ad impulsi variabile
Pressione di esercizio	Max. 16 bar, opzionale fino a 50 bar
Mezzo di misurazione	Aria e gas
Sensore	Pt45; Pt1000
Connessioni	G ½" (ISO 228/1)
Materiali tubo sensore e raccordi	1.4301 acciaio inossidabile
Materiale alloggiamento	Alluminio rivestito a polvere
Classe di protezione	IP 65
Temperatura d'esercizio	-30 ... ± 140°C per il sensore a tubo -30 ... 80°C per l'alloggiamento
Umidità mezzo di misurazione	Max. 90% rH (senza condensa)

METPOINT® FLM sensore di portata SF13 compact

Caratteristiche tecniche	
Tecnica di misurazione	Calorimetrica
Parametri misurati	Unità standard: m ³ /h, m ³ e m/s
Display	LED di servizio o display TFT da 1.8"
Precisione	± 1,5 % v.M. ± 0,3 % v.E.
Alimentazione	18 bis 36 VDC
Segnale in uscita	4 ... 20 mA, RS485 (MODBUS RTU)
Uscita ad impulsi	1 impulso per m ³ o al litro, o uscita ad impulsi variabile
Pressione di esercizio	Max. 16 bar
Mezzo di misurazione	Aria e gas
Sensore	Pt45; Pt1000
Materiale sezione di misurazione	Versione con connessione filettata: acciaio inossidabile 1.4301 o 1.4404
Materiale tubo sensore	Acciaio inossidabile 1.4301
Materiale alloggiamento	Alluminio verniciato a polvere
Classe di protezione	IP 65
Temperatura d'esercizio	0 ... +50 °C
Umidità mezzo di misurazione	Max. 90% rH (senza condensa)

Principio di funzionamento di METPOINT® FLM



Due sensori di temperatura sono installati in serie nella direzione del flusso d'aria compressa. Il primo sensore misura la temperatura di processo corrente dell'aria compressa, mentre il secondo sensore viene riscaldato elettricamente ad una temperatura superiore di 40° K rispetto a quella del primo sensore. Portate maggiori comportano un calo più rapido della temperatura dei sensori, pertanto la resistenza elettrica del secondo sensore deve

aumentare la sua potenza termica. L'energia elettrica richiesta per mantenere la differenza di temperatura è proporzionale alla portata. Questo consumo di energia viene convertito per fornire le misurazioni della portata pertinenti. Tenendo conto del diametro interno del tubo, METPOINT® FLM determina l'esatta portata d'aria compressa.

Il nostro servizio di calibrazione per METPOINT® FLM

Trasduttori e trasmettitori sono esposti a sollecitazioni meccaniche e fluttuazioni di temperatura. Di conseguenza, l'accuratezza della misurazione dei sensori si riduce con il tempo: ciò significa risultati inaffidabili, e quindi la produzione e la qualità del prodotto potrebbero non essere più adeguatamente monitorate.

BEKO TECHNOLOGIES offre ai clienti un'ampia gamma di servizi di calibrazione per i sensori di portata, i trasmettitori del punto di rugiada e i trasduttori di pressione. Tutti i dispositivi vengono

regolati in un processo di calibrazione su misura sviluppato da **BEKO TECHNOLOGIES**, seguito dalla calibrazione ISO.

Quest'ultima si basa su misurazioni di riferimento eseguite con provini forniti esternamente e dispositivi di riferimento certificati, i quali possono essere ricondotti agli standard nazionali. Le procedure e i metodi soddisfano i requisiti della normativa DIN EN ISO 9001.



Avete domande sul trattamento ottimale dell'aria compressa?

Noi abbiamo le risposte! E anche soluzioni adeguate per tutta la catena di trattamento. Saremo lieti di potervi presentare i nostri prodotti per la gestione della condensa, la filtrazione,

l'essiccamento, la misurazione e le tecniche di processo, così come la nostra vasta gamma di servizi di manutenzione, ricambi e auditing.

[Visita il nostro canale](#)



BEKO TECHNOLOGIES S.r.l. a socio unico

Via Druento 82
10078 Venaria Reale (TO) - Italy

Tel. +39 011 4500 576 - 577
info.it@beko-technologies.com
www.beko-technologies.it

