

Auburn

DynaCHARGE™ PM 100

Riepilogo del monitoraggio del flusso di carbonio

Per L'Italia:
BAGGI
Srl

Viale Campania 29 -20133 Milano
info@baggi.com - tel. 0039 02 715547

Avviso:

Le informazioni contenute in questo rapporto si limitano alle condizioni e al funzionamento dell'attrezzatura al momento dell'ispezione. Il presente rapporto non estende né implica alcuna garanzia aggiuntiva sull'attrezzatura o sul suo funzionamento.

Auburn

Beverly, MA 01915 Stati Uniti Pagina 1 di 10 www.baggi.com

Sommario

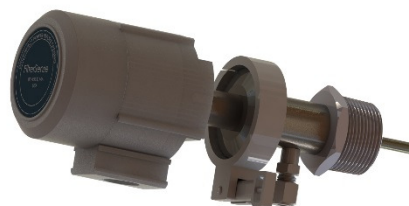
1. Informazioni su strutture e prodotti	3
1.1 Sistema di monitoraggio del particolato/flusso DynaCHARGE™ PM 100 PRO.....	3
2. Riepilogo e conclusioni	3
3. Diagramma di processo.....	4
4. Test di risposta al flusso di carbonio	6
4.1 Risultati del flusso di carbonio PM100 PRO.....	6
4.2 Funzionamento affidabile e a bassa manutenzione.....	6
4.3 Immagini di installazione sul campo.....	9

1. Informazioni su strutture e prodotti

1.1 Sistema di monitoraggio del particolato/flusso DynaCHARGE™ PM 100 PRO

Il monitor di flusso/particolato PM 100 PRO è dotato della collaudata tecnologia di rilevamento del flusso di particolato basata su sonda di FilterSense. Il sistema PM 100 PRO utilizza la piattaforma MICS™ (sistema modulare di strumentazione e controllo) di FilterSense per una soluzione robusta e affidabile a lungo termine. Il display indica i livelli di emissione del flusso di particolato in tempo reale e continuo.

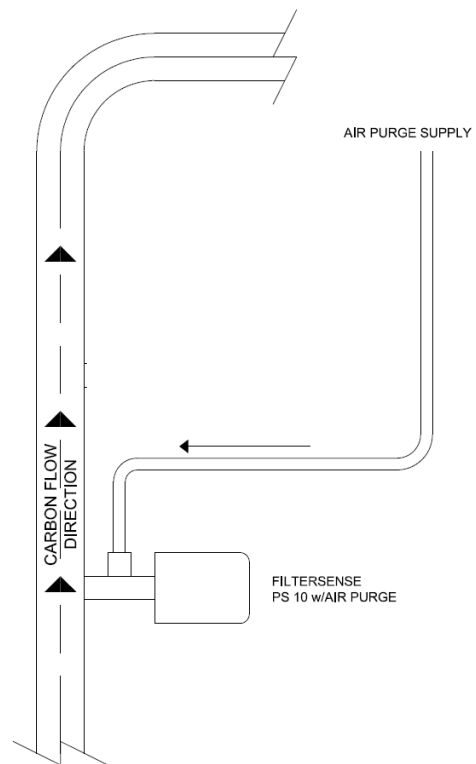
Per garantire l'integrità della misurazione, il sistema di monitoraggio avanzato PM100 PRO integra non solo controlli di zero e span, ma anche un sensore secondario continuo e autocontrolli del cavo per garantire l'affidabilità della misurazione. I sensori di spurgo dell'aria riducono al minimo la manutenzione anche nei processi più difficili, impedendo alle particelle di carbonio di intasare il collare isolato del sensore.



2. Riepilogo e conclusioni

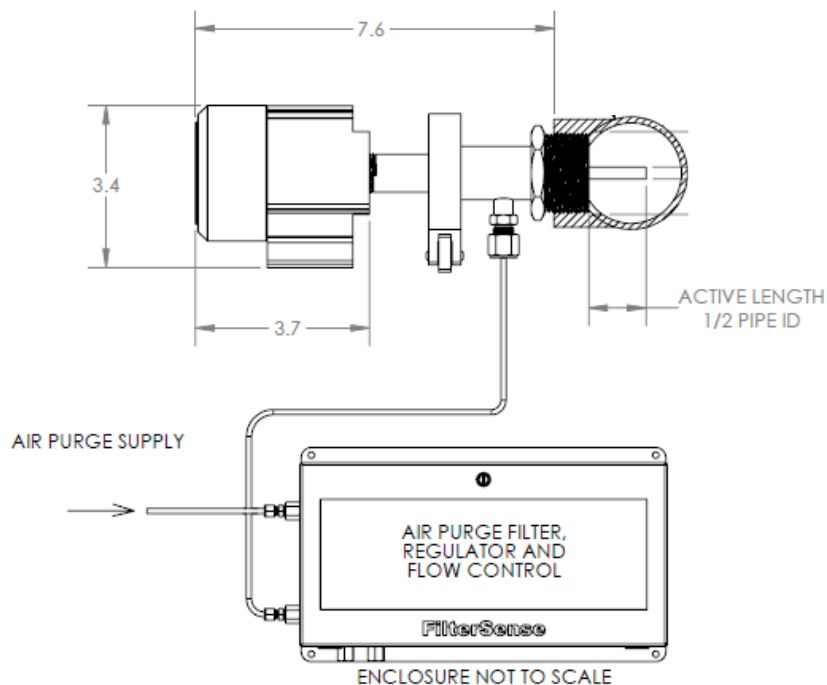
- Il monitor è in grado di rispondere a diverse portate di carbonio con buona linearità
- Il monitor è in grado di rilevare con precisione l'aumento del flusso di carbonio
- La correlazione di base ha confermato che lo strumento è ragionevolmente lineare rispetto alla massa effettiva
- Il tempo di risposta è veloce
- Il grafico di tendenza ha fornito informazioni analitiche
- Il design di elaborazione del segnale digitale superiore del monitor evita i problemi di deriva del segnale associati alle sonde triboelettriche tradizionali

3. Diagramma di processo

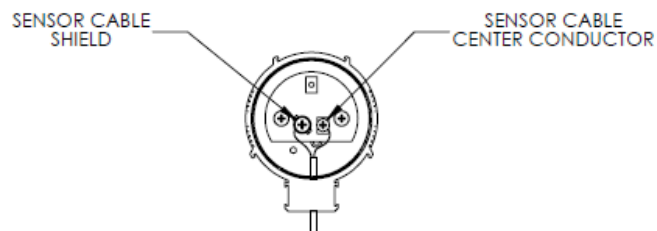


4. Dettagli generali sull'installazione

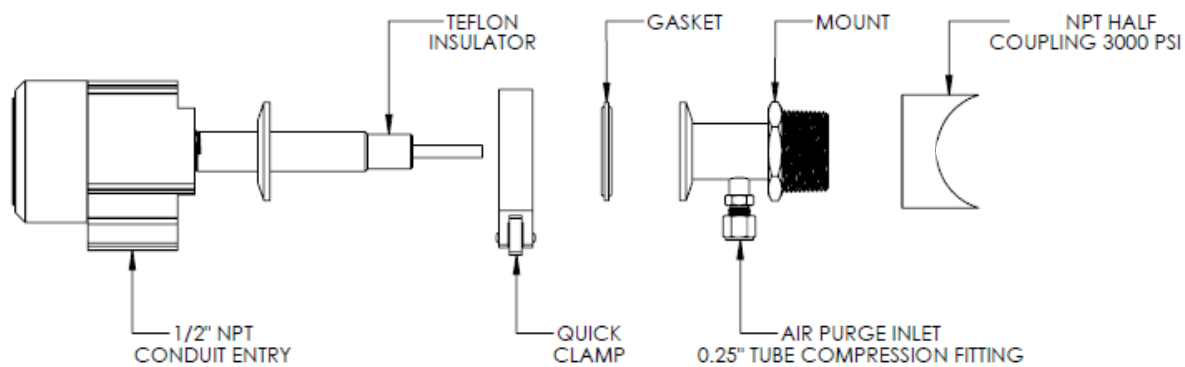
MOUNTING EXAMPLE



ENCLOSURE SHOWN WITH COVER REMOVED



SENSOR INSTALLATION

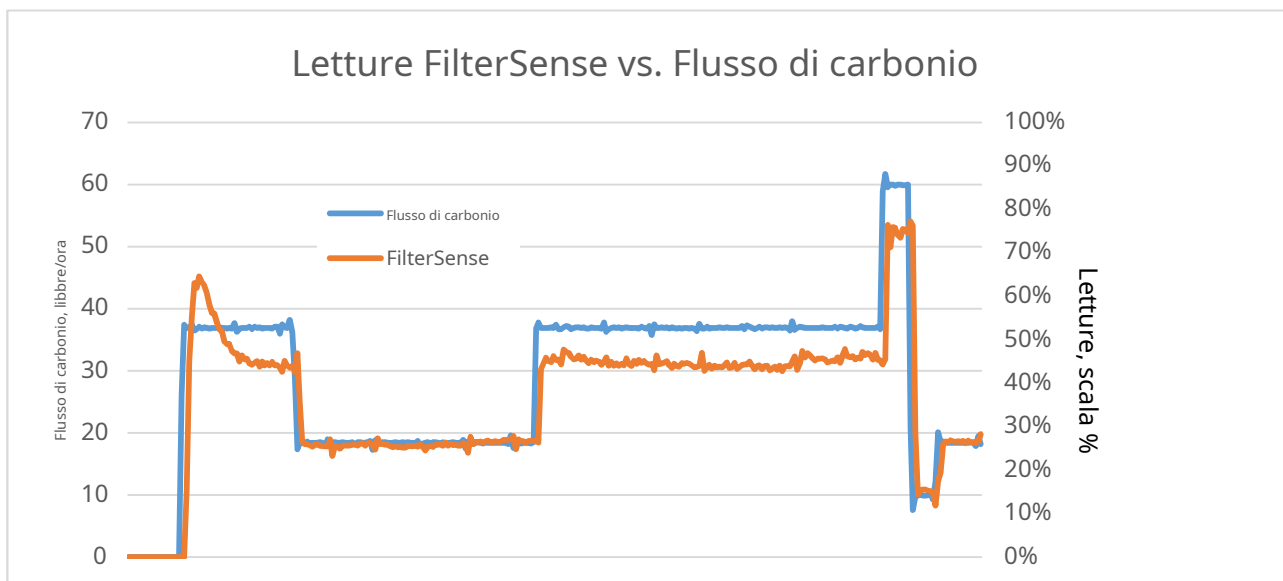


5. Test di risposta al flusso di carbonio

5.1 Risultati del flusso di carbonio PM100 PRO

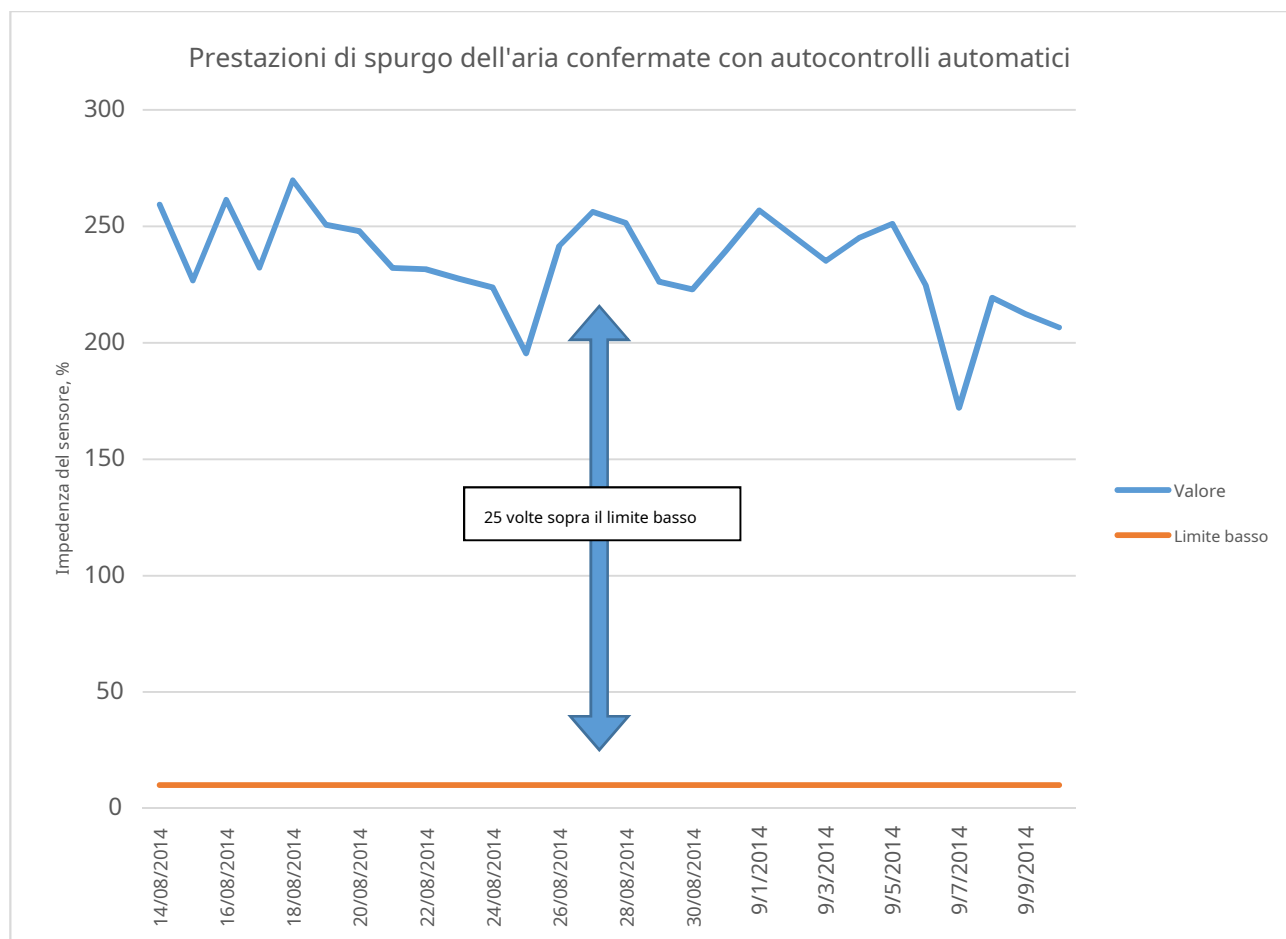
5.1.1.1 Variazione della velocità di flusso del carbonio. Gli andamenti riportati di seguito vanno dalle 5:00 alle 10:00.

5.1.1.2 La risposta alle diverse portate del carbonio è lineare. Quando la portata del carbonio è cambiata da 18 a 60 lb/h, l'uscita del monitor è passata da 3100 pA a 9100 pA. Ciò corrisponde a una linearità di circa l'88% su un intervallo di portata molto ampio.

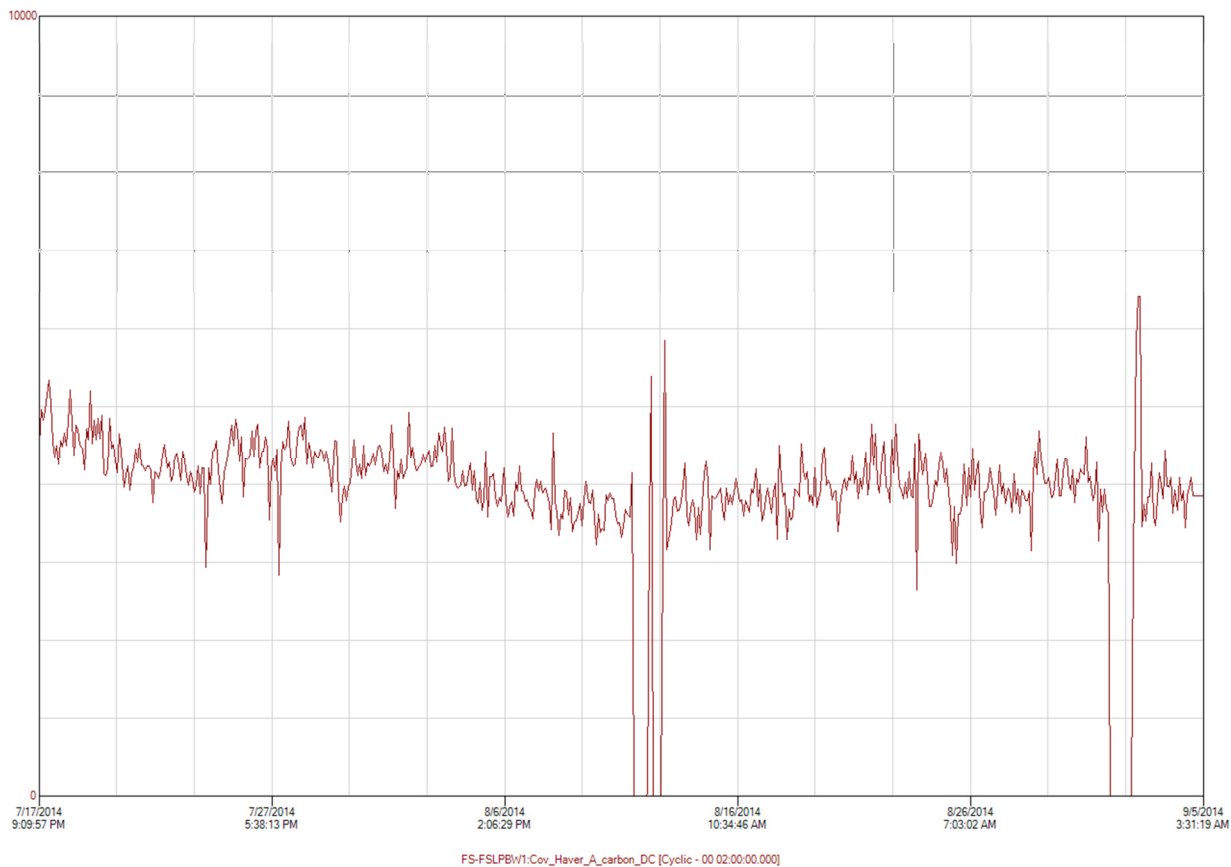


5.2 Funzionamento affidabile e a bassa manutenzione

5.2.1 Il sensore di particolato FilterSense PS 10 è dotato di una funzione di spurgo dell'aria per ridurre al minimo la manutenzione e la pulizia del sensore. Il PM100 include un sistema di autodiagnosi automatica che verifica il corretto funzionamento del sensore misurando direttamente il grado di incrostazione (misurato in Ohm di impedenza). L'andamento seguente confronta l'impedenza minima richiesta prima dell'incrostazione con i valori di impedenza effettivi misurati durante gli autodiagnostici giornalieri per diverse settimane di funzionamento. La linea arancione rappresenta l'impedenza minima richiesta, mostrata qui al 10%. I valori di impedenza effettivi sono, in media, 25 volte superiori al minimo richiesto per il normale funzionamento. La stabilità di questi valori nel tempo indica che è possibile prevedere molti mesi di funzionamento affidabile prima che sia necessaria la manutenzione o la pulizia del sensore.



5.2.2 Le letture del PM100 hanno confermato quanto affermato sopra, mantenendo un funzionamento molto costante per l'intero periodo di funzionamento (circa 2 mesi) al momento dell'ultima raccolta dati. Il trend seguente mostra una deriva complessiva pressoché nulla nelle letture per l'intera durata operativa. Ci sono due aree in cui il flusso di carbonio è stato disattivato, e sono facilmente distinguibili.



5.3 Campo I



Figura 2 - Condizioni del sensore durante il test

