

Thermo Scientific Ramsey™ Granucor

Sistema per la misura di portata di materiali solidi sfusi

Il sistema Thermo Scientific Ramsey Granucor per la misura di portata dei materiali solidi sfusi esegue misurazioni continue e in tempo reale di flussi di materiali in caduta e di solidi alla rinfusa trasportati con convogliatore pneumatico. Esso fornisce tutte le informazioni necessarie per il controllo dei processi, consentendo di migliorarne l'efficienza, aumentare la sicurezza del sistema, produrre articoli di qualità e migliorare i risultati complessivi dell'azienda.



La misura in linea della portata di materiali solidi sfusi è importante per la qualità del prodotto, l'efficienza dei processi e la sicurezza del sistema. Il sistema Thermo Scientific Ramsey Granucor per la misurazione della portata di solidi esegue misurazioni continue e in tempo reale di flussi di materiali in caduta e di materiali solidi sfusi trasportati con convogliatore pneumatico. Il design non-intrusivo e il software brevettato consentono di monitorare e controllare il flusso del materiale all'interno di tubi o attraverso reti di condutture.

Applicazioni

Il sistema Ramsey Granucor per la misurazione di flussi solidi rappresenta la soluzione ottimale per misurare pellet di plastica trasportati meccanicamente e solidi trasportati con convogliatore pneumatico in altiforni a carbone.

Negli altiforni, il sistema trova applicazione nel bilanciamento della distribuzione tra gli ugelli, migliorando l'efficienza dell'impianto nonché la qualità e la consistenza del ferro. Può essere impiegato inoltre per misurare il flusso di particolato di plastica in impianti di stampaggio a iniezione o pelletizzatori, nonché per controllare il flusso di vari additivi.

Misurazione capacitiva del flusso

Un sistema Ramsey Granucor completo per la misurazione di flussi solidi si compone di due sensori indipendenti e di un correlatore/integratore. Il sensore di velocità Thermo Scientific Ramsey DK13 e il sensore di concentrazione Thermo Scientific Ramsey DC13 si basano sulla tecnologia della capacitanza e sono progettati per l'installazione diretta nelle condutture del processo.

Il sensore di concentrazione Ramsey DC13 misura le variazioni della capacitanza in condizioni di carico rispetto alla capacitanza del vuoto; questa variazione è proporzionale alla concentrazione del materiale. Il sensore di velocità Ramsey DK13 fa uso di due punti di misurazione e di una tecnica nota come "correlazione incrociata" per misurare il tempo necessario al materiale per percorrere la distanza tra i due punti.

Entrambe le rilevazioni effettuate dai sensori vengono quindi inviate al correlatore/integratore Thermo Scientific Ramsey Micro-Tech 2109 o 3109 che provvede al calcolo del coefficiente di portata. Per ulteriori informazioni sulla serie di integratori elettronici Ramsey Micro-Tech, consultare il catalogo relativo.

Caratteristiche

- Facile da integrare all'interno di processi nuovi o preesistenti
- Non ingombrante
- Privo di parti in movimento
- Sensori disponibili in formati diversi, da DN10 a DN200 di diametro nominale in configurazioni a flangia ANSI o DIN
- Risultati non influenzati da pressione, temperatura e vibrazioni
- Autodiagnostica con indicazione d'errore
- Visualizzazione di flusso di massa, velocità e concentrazione dei solidi

Il sistema è in grado di misurare e fornire informazioni su:

- Portata di materiali solidi sfusi
- Flusso totalizzato
- Concentrazione
- Velocità

Thermo Scientific Ramsey Granucor DK13

Specifiche Generali

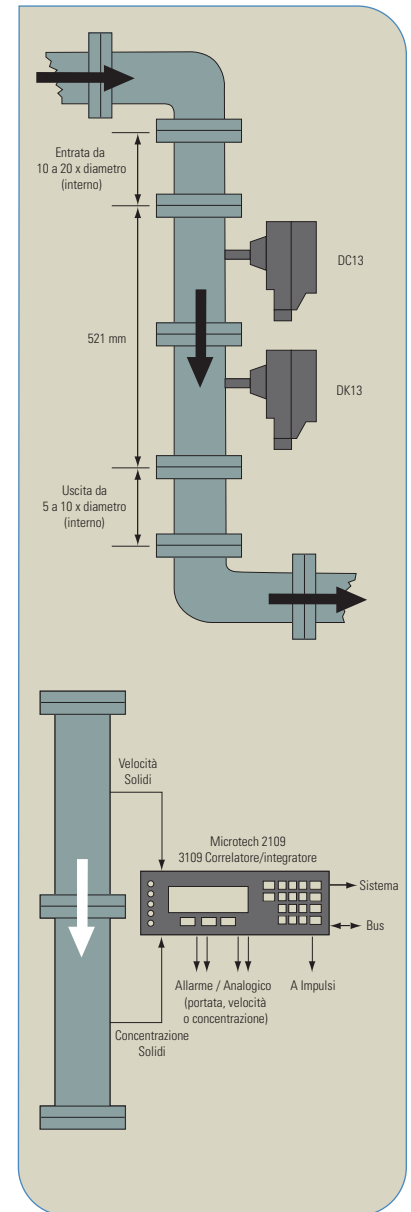
Dimensioni del Sensore	da DN10 a DN200
Materiale Tubo	Acciaio smaltato (acciaio inox opzionale)
Raccordi	Flange, DIN o ANSI 150 lb, linguetta e fessura piccola
Temperature Consentite	Tubo di misurazione: <149°C Temperatura ambiente: da -20°C a +60°C Temperatura di stoccaggio : da -40°C a +74°C
Alimentazione	Da specificare al momento dell'ordine Corrente alternata: 110 V, 115 V, 220 V, 230 V; da +15 a -10%, 50/60 Hz Corrente continua: 24 V c.c. Assorbimento: max. 4,5 VA
Capacitanza Conduttura Vuota	circa 40 pF
Capacità Conduttura Piena	Secondo la tipologia di prodotto solido
Larghezza di Banda del Segnale in Uscita	Fino a 5 kHz
Caricamento Solidi μ	min. 5 a 1 (rapporto massa solida/gassosa)
Cavo di trasmissione segnale	a 3 conduttori, non schermato, resistenza max. 25 W per conduttore, max. 304 m
Posizione di Installazione	Verticale con flusso materiale discendente, se possibile
Lunghezza a Monte	necessaria lungh. pari a 20 volte il diametro del tubo diritto
Lunghezza a Valle	necessaria lungh. pari a 10 volte il diametro del tubo diritto

Thermo Scientific Ramsey Granucor DC13

Specifiche Generali

Dimensioni del Sensore	da DN10 a DN200
Materiale Tubo	Acciaio smaltato (acciaio inox opzionale)
Raccordi	Flange, DIN o ANSI 150 lb, linguetta e fessura piccola
Temperature Consentite	Tubo di misurazione: <149°C Temperatura ambiente : da -20°C a +60°C Temperatura di stoccaggio : da -40°C a +74°C
Alimentazione	Da specificare al momento dell'ordine Corrente alternata: 110 V, 115 V, 220 V, 230 V; da +15 a -10%, 50/60 Hz Corrente continua: 24 V c.c. Assorbimento: max. 4,5 VA
Frequenza	da 56 a 2.600 Hz
Caricamento Solidi μ	min. 5 a 1 (rapporto massa solida/gassosa)
Capacitanza Conduttura Vuota	circa 0,75 pF
Tempo di Risposta	<1 secondo
Cavo di trasmissione segnale	a 2 conduttori, non schermato, resistenza max. 25 W per conduttore, max. 304 m
Posizione di Installazione	Verticale con flusso materiale discendente, se possibile
Lunghezza a Monte	Necessaria lungh. pari a 20 volte il diametro del tubo diritto
Lunghezza a Valle	Necessaria lungh. pari a 10 volte il diametro del tubo diritto

Applicazione Ramsey DC13 e DK13 tipica



AZIENDA CON SISTEMA DI
GESTIONE PER LA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2000=

©2008 Thermo Fisher Scientific Inc. Tutti i diritti riservati. I marchi sono di proprietà di Thermo Fisher Scientific Inc e sue controllate. La precisione indicata è soggetta all'applicazione specifica. Specifiche, condizioni e prezzi sono passibili di modifiche. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutti i paesi. Per maggiori dettagli, consultare il rivenditore locale. Codice documentazione PI.8033.0208.IT



Hendler-Johnston

CLIENT SIGN OFF

CLIENT: Thermo Fisher Scientific — Andrew Baker

DATE: February 20, 2008

PROJECT TITLE: Granucor spec IT — Rebrand

PROJECT NUMBER: 08-4759

Please review this proof, mark the appropriate box and sign below.
Project cannot proceed without an authorizing signature.

Please submit new proof. Please rush.

Okay to release. Please send digital file.

Deliver to: _____

Okay to release. Prepare for press printing and send to vendor.

Quantity: _____

Deliver to: _____

CLIENT SIGNATURE

DATE