

SOLIDI: RILEVAZIONE PASSAGGIO



Principio di misura

Si basa sull'interazione del flusso di materiali solidi, che transitano in una tubazione circolare o condotta quadrata, con un apposito segnale a microonde elettromagnetiche generato e quindi trasmesso da un robusto sensore industriale. Sfruttando il principio dell'effetto Doppler, è possibile la diretta determinazione della certezza del movimento di qualsiasi prodotto solido.

Quando utilizzare questi sensori

Estremamente robusti ed affidabili, sono stati progettati per rilevare il passaggio di flussi di solidi in condotte circolari, quadrate o rettangolari ma anche in scarichi aperti. Grazie al principio di misura a microonde elettromagnetiche è in grado di svolgere la sua funzione senza che si usuri e senza creare nessuna ostruzione al passaggio di flusso. Apprezzati particolarmente per la loro capacità nel superare efficacemente le incrostazioni interne. In presenza di condotti non metallici può essere installato anche esternamente al processo.

Modello FlowJam



Perché utilizzare questi strumenti

- Sono stati progettati per consentire la rilevazione del movimento di polveri, granulati, scaglie, etc. dunque per quegli impianti in cui l'eventuale ostruzione del passaggio del solido trasportato causerebbe un grave problema, sono la soluzione ideale.
- Il costo ridotto di questo strumento, ne rende appetibile l'installazione quasi ovunque.
- Le opere manutentive, praticamente inesistenti, ne fanno apprezzare ulteriormente l'utilizzo, soprattutto se confrontati con i sistemi meccanici a bersaglio.
- Un ulteriore grande vantaggio è che l'eventuale incrostazione sul sensore non causa problemi di funzionamento nè limita l'affidabilità del nostro sensore FlowJam.

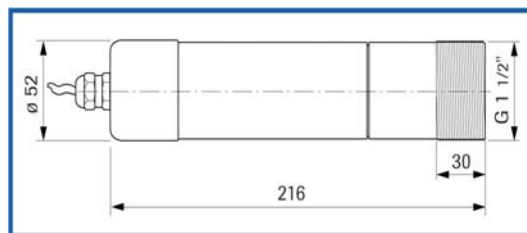


Dove utilizzare questa tecnologia

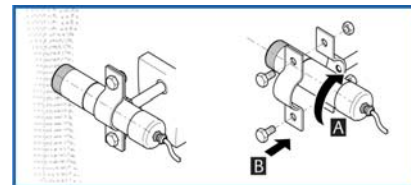
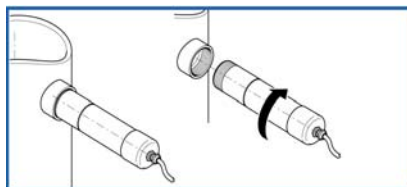
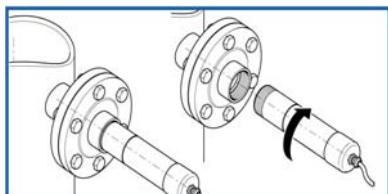
- Tutti i solidi sono misurabili: gesso, cenere, cemento, polvere di calce, polvere ceramica, tabacco, sale, vetro, farine, destrosio, soia, grano, etc.
- Nel settore chimico su polveri di PVC, granulati plastici, diossido di silicone, carbonato di sodio, ossido di allumina, aerosol, acido adipico, diossido di titanio, fibre, magnesio, silicati, granulati di PTFE, polvere di carbone, cellulosa, polistirene, polvere di polipropilene, silicio, etc.
- Nel settore della lavorazione del legno anche in condizioni critiche (elevata umidità ed incrostazioni).
- Farine, destrosio, soia, grano, ed altri prodotti per l'industria alimentare.

Caratteristiche tecniche sensore FlowJam

Tipologia sensore	Sonda ad inserzione fissa
Materiale custodia	Acciaio Inox 1.4541
Protezione meccanica	IP 65
Temperatura ambiente	- 20 °C .. + 60 °C
Peso del sensore	Circa 1,3 Kg
Campo di rilevazione	0 .. 2 metri (versione "L")
Frequenza di misura	24.125 GHz (+/- 100 MHz)
Alimentazione	12 .. 30 VDC (- 0% .. + 15%) / 12 .. 24 VAC (- 0% .. + 15%)
Soglia di allarme	Uscita relè 42 V AC/DC ; 2 A AC/DC ; 50 WATT ; 60 VA
Area pericolosa	ATEX: zona 20 interno ; zona 22 esterno al processo
Adattatore	Disponibile per applicazioni alta temperatura (max 200°C) e alta pressione (max 20 bar)



Possibilità di montaggio del sensore



Esempi di applicazioni in campo

Rilevazione passaggio gesso a valle di una coclea



Rilevazione movimento calce a valle di una coclea



Rilevazione rawmeal dopo una tramoggia ad aria



Rilevazione passaggio polverino di carbone ai forni

