

MICROONDE PER SOLIDI

FLOW JAM

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 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 di fronte al sensore.

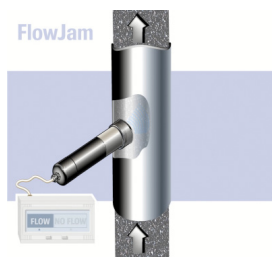


LA TECNOLOGIA



- Sensori di movimento progettati per rilevare il passaggio di flussi di solidi in condotte circolari, quadrate o rettangolari ma anche in scarichi aperti.
- Manutenzione trascurabile rispetto a sistemi di rilevazione meccanici a palette rotanti.
- Nessuna usura e nessuna ostruzione al passaggio di flusso (per condotte non metalliche è possibile il montaggio dall'esterno).
- Apprezzati particolarmente per la loro capacità nel superare efficacemente le incrostazioni interne.

LO STRUMENTO

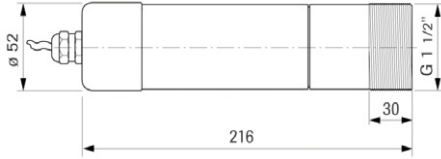


- Sono stati progettati per consentire la rilevazione del movimento di polveri, granulati, scaglie, etc. dunque per quegli impianti in cui l'eventuale ostruzione del passaggio del solido trasportato causerebbe un grave problema, sono la soluzione ideale.
- Il costo ridotto e l'estrema semplicità di installazione e funzionamento di questo strumento, ne rendono appetibile l'installazione in innumerevoli applicazioni.
- La tecnologia FlowJam supera con efficienza eventuali incrostazioni interne alla linea, senza accusare problemi di funzionamento.
- L'assenza virtuale di manutenzione è un vantaggio importante del FlowJam soprattutto se paragonato ad alternative meccaniche con organi mobili deteriorabili.

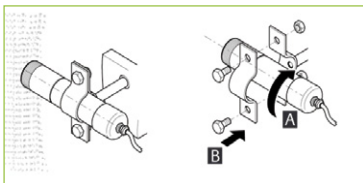
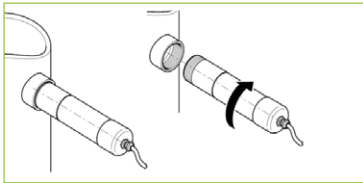
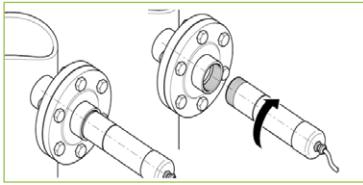
LE APPLICAZIONI

- Tutti i solidi sono misurabili: gesso, cenere, cemento, polvere di calce, polvere ceramica, tabacco, sale, vetro, farine, destrosio, soia, grano, ...
- Nelle centrali che usano combustibile in granuli o in polvere, è molto utile per segnalare un eventuale intasamento delle linee.
- Nel settore chimico su polveri di PVC, granulati plastici, diossido di silicene, 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.
- 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



POSSIBILITÀ DI MONTAGGIO DEL SENSORE



Tipologia sensore	Sonda ad inserzione (affacciata)
Materiale custodia	Acciaio Inox 1.4541
Protezione meccanica	IP 65
Temperatura di processo	Standard 80°C (opz. fino a 1.000°C)
Peso del sensore	Circa 1 Kg
Sensibilità	Regolabile (versione STD e HS)
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 W; 60 VA
Area pericolosa	ATEX: zona 22 (opzione) estesa a zona 20 (interno processo) con adattatore di processo
Adattatore	Inox 1 1/2" versione POM 80°C-20bar e Tecapeek 220°C/20bar (ceramica fino a 1.000°C)

VERSIONE FLOWJAM-S

A richiesta, soprattutto per quelle applicazioni in cui il sensore è installato in una zona difficile da raggiungere, oppure in quegli impianti dove sono installati molti sensori FlowJam in vari punti dell'impianto, è possibile optare per la versione con elettronica di controllo separata dal sensore per montaggio su guida DIN.

In questa versione, i controlli di sensibilità e tempo di risposta sono localizzati sull'unità di controllo che può quindi essere installata in luogo facilmente accessibile dall'operatore.

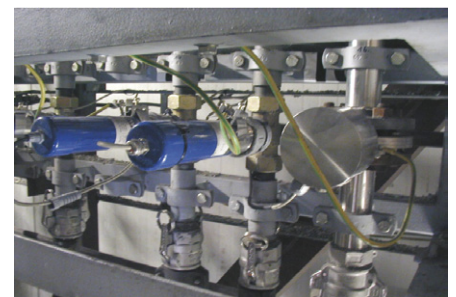
Questa versione mantiene il sensore con il medesimo attacco al processo da 1 1/2" ma ovviamente la lunghezza complessiva della sonda risulta molto inferiore rispetto allo standard (103 mm anziché 216 mm).



ESEMPI DI APPLICAZIONI IN CAMPO



Rilevazione passaggio gesso a valle di una coclea



Rilevazione passaggio polverino di carbone ai forni