

Valvola a Battente di Isolamento dall'Esplosione IsoFlap™



Scheda informativa del prodotto

Descrizione

Le valvole a battente di isolamento passivo di IEP Technologies rappresentano una soluzione economica ed affidabile di isolamento dell'esplosione per la riduzione dei rischi di propagazione dell'esplosione verso le apparecchiature a monte. Questi dispositivi di isolamento passivo sono efficaci e auto-attivanti, e forniscono l'isolamento dell'esplosione all'ingresso di serbatoi protetti per la movimentazione di polveri combustibili come collettori di polveri, cicloni e altre apparecchiature di processo.

I modelli disponibili includono le valvole a battente di isolamento IsoFlap™ e IsoFlap™-M. La versione IsoFlap è certificata da terze parti come sistema di protezione secondo la direttiva UE 2014/34/UE (Direttiva ATEX) ed è approvata per l'isolamento delle esplosioni di polveri. La versione IsoFlap-M ha un monitoraggio integrato del livello di accumulo di polveri nel corpo valvola e della posizione dell'otturatore, ai sensi della direttiva OSHA sulle polveri combustibili e degli standard NFPA 654 e NFPA 69.

Entrambi i modelli IsoFlap e IsoFlap-M sono dotati di un robusto corpo valvola in acciaio al carbonio e di un battente in lega di acciaio di alta qualità. La valvola è progettata per resistere ad elevate pressioni massime di esplosione ridotte (Pred) elencate nella seguente sezione delle specifiche tecniche. Durante il funzionamento l'otturatore a cerniera viene tenuto aperto dal flusso d'aria di processo; in caso di esplosione il fronte di pressione chiude e blocca in posizione di chiusura l'otturatore, bloccando la propagazione della fiamma ed attenuando l'incremento della pressione alle apparecchiature a monte.

Su richiesta, è disponibile il modulo di interfaccia IsoFlap-M, un dispositivo di monitoraggio di sistema basato su PCB, progettato per essere utilizzato con la versione della valvola a cerniera IsoFlap-M. Il modulo di interfaccia include barriere intrinsecamente sicure per il monitoraggio dei sensori IsoFlap-M, fornisce funzioni di interblocco del processo e include funzioni di diagnostica e manutenzione. Il pannello di interfaccia funziona sia a 120 o a 230 VAC.

Vantaggi

- Design passivo senza sensori di attivazione
- Certificazione EN16447
- Versione monitorata IsoFlap-M pienamente conforme allo standard NFPA 69 con monitoraggio continuo dell'accumulo di polveri e della posizione dell'otturatore
- Bassa caduta di pressione
- Distanze di montaggio ridotte
- Testata ed approvata per consentire fino a 2 curve a gomito tra IsoFlap e contenitore a valle
- Facile accesso tramite coperchio di ispezione apribile a cerniera assistito da molla a gas per valvole \geq DN630
- Design a tenuta stagna con albero di supporto interno all'alloggiamento
- Design cilindrico dell'alloggiamento che riduce l'accumulo di prodotto
- Design resistente alla corrosione confermato dalla prova in nebbia salina

IsoFlap™



Valvola a Battente "Flap/Clapet"



Modulo di interfaccia IsoFlap-M

Applicazione

Laddove sia utilizzato un dispositivo di isolamento passivo dell'esplosione, la serie di valvole a cerniera IsoFlap di IEP Technologies offre una soluzione molto conveniente per mitigare il rischio di propagazione dell'esplosione alle apparecchiature collegate.

Quando si applicano soluzioni di protezione dalle esplosioni, come lo sfogo, con o senza fiamma, è anche necessario ridurre il rischio di propagazione dell'esplosione ai recipienti di processo interconnessi. Le valvole IsoFlap offrono un efficace isolamento da esplosione, con funzionamento ad azionamento automatico passivo, per proteggere i compartimenti che trattano polveri combustibili.

Le applicazioni tipiche per la valvola a cerniera IsoFlap di IEP Technologies comprendono l'isolamento dell'esplosione all'ingresso di collettori di polveri, cicloni e altre apparecchiature di processo.

Informazioni sui contatti

IEP Technologies - Austria
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +43 1 2244 0

IEP Technologies - Belgio
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +49 2102 5889 0

IEP Technologies - Finlandia
 Tel: +358 10 325 358 0

IEP Technologies - Francia
 Tel: +33 1 5803 3980

IEP Technologies - Germania
 Tel: +49 2102 5889 0

IEP Technologies - Italia
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +39 045 2370762

IEP Technologies - Svezia
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +46 70 564 3306

IEP Technologies - Svizzera
 Tel: +41 62 207 10 10

IEP Technologies - Turchia
 Tel: +90 232 484 4412

IEP Technologies - Regno Unito
 Tel: +44 1242 283 060

IEP Technologies - USA
 Tel: +1-855-793-8407

IEP Technologies - America latina
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +55 (11) 4446 7400

IEP Technologies - Cina
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +86 21 6485 0855 Ext 8211

IEP Technologies - Sud-est asiatico
 (HOERBIGER Safety Solutions)
 Tel: +65 6890 0770

Specifiche tecniche

| Diametro nominale [mm (in)] | Kst max. [bar*m/sec] | Volume min. del compartimento [m ³ (ft ³)] | Pred max. [bar (psi)] | Distanza minima di montaggio con 0 o 1 gomito m (ft) | Distanza minima di montaggio con 2 gomiti m (ft) | Distanza di montaggio massima m (ft) | Perdita di carico @ 20 m / so 3950 piedi / min Pa (in-H ₂ O) |
|-----------------------------|----------------------|---|--|--|--|--------------------------------------|---|
| 100 (4)* | 300 (ST1 & ST2) | 0.46 (16.2) | 1.0 (14.5) | 1.5 (5.0) | 2.6 (8.5) | 7.0 (23) | 200 (0.804) |
| 150 (6)* | | | 1.0 (14.5) for ST1 0.5 (7.25) for ST2 | 2.0 (6.6) for ST1 2.5 (8.2) for ST2 | 3.1 (10.2) ST1 Only | | 190 (0.764) |
| 200 (8)* | | | | | 3.2 (10.5) ST1 Only | | 220 (0.884) |
| 250 (10) | 200 (ST1) | 1.7(60.0) | 0.5 (7.25) | 3.5 (11.5) | 4.7 (15.4) | 8.0 (26.2) | 260 (1.045) |
| 315 (12) | | | | | | | 280 (1.125) |
| 355 (14) | | | | | | | 300 (1.206) |
| 400 (16) | | | | | | | 240 (0.964) |
| 450 (18) | | 1.6 (56.5) | 5.0 (16.4) | 6.4 (21.0) | 260 (1.045) | | |
| 500 (20) | | | | | 280 (1.125) | | |
| 560 (22) | | 6.0 (212.0) | 0.45 (6.5) | 6.1 (20.0) | 310 (1.246) | | |
| 630 (25) | | | | | 330 (1.326) | | |
| 710 (28) | | | | | 350 (1.407) | | |
| 800 (32) | | 0.35 (5.0) | 5.6 (18.4) | 8.5 (27.9) | 490 (1.969) | | |
| 900 (36) | 520 (2.090) | | | | | | |
| 1000 (40) | 550 (2.210) | | | | | | |

* Metal Dust: contattare IEP Technologies per i parametri di progettazione