

# RÜCKSCHLAGKLAPPE ZUR EXPLOSIONSTECHNISCHEN ENTKOPPLUNG

## Produktinformationsblatt

### Beschreibung

Die Produktreihe passiver Rückschlagklappen zur explosionstechnischen Entkopplung von IEP Technologies bietet kostengünstige und zuverlässige Lösungen zur Begrenzung von Explosionsrisiken für angeschlossene Anlagenteile. Diese passiven Entkopplungslösungen sind selbsttätig wirksame Einrichtungen, welche die Entkopplung von Behältern mit brennbaren Stäuben, wie Staubabscheidern, Fliehkraftabscheidern sowie anderen Prozessgeräten ermöglichen.

Unser Angebot umfasst unter anderem die Rückschlagklappen zur explosionstechnischen Entkopplung IsoFlap™ und IsoFlap™-M. Die IsoFlap-Version ist entsprechend der EU-Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie) durch eine benannte Stelle zertifiziert und zur Entkopplung von Staubexplosionen zugelassen. Die Rückschlagklappe IsoFlap-M verfügt über eine integrierte Funktion zur Überwachung der Staubansammlung im Ventilkörper und der Klappenposition, entsprechend der Anforderungen der OSHA-Richtlinie zu brennbaren Stäuben, sowie der Standards NFPA 654 und NFPA 69.

IsoFlap und IsoFlap-M verfügen beide über einen Ventilkörper aus C-Stahl und ein Klappenblatt aus einer hochwertigen Edelstahllegierung. Die Klappe ist dazu ausgelegt, dem in den unten aufgeführten Produktspezifikationen angegebenen maximalen reduzierten Explosionsdruck (Pred) standzuhalten. Während des Normalbetriebs bleibt die Klappe durch die Luftströmung geöffnet. Im Falle einer Explosion schließt und blockiert die Druckfront die Klappe und verhindert so die Ausbreitung der Flamme und des Drucks auf vorgelagerte Anlagenbereiche.

Optional verfügbar ist das IsoFlap-M-Schnittstellenmodul, ein Anlagenüberwachungsgerät, das zur Verwendung mit der IsoFlap-M-Version der Rückschlagklappe vorgesehen ist. Das Schnittstellenmodul umfasst eigensichere Barrieren zur Kontrolle der IsoFlap-M-Sensoren, bietet ineinandergreifende Prozessfunktionen sowie Diagnose- und Wartungsfunktionen. Das Schnittstellen-Panel kann entweder mit 120 oder 230 V AC betrieben werden.

### Vorteile

- Passives Design ohne Aktivierungssensoren
- Zertifiziert nach EN16447
- IsoFlap-M überwachte Version entspricht vollständig den Anforderungen von NFPA 69 mit kontinuierlicher Überwachung der Staubansammlung und der Klappenposition
- Niedriger Druckverlust
- Kurze Einbauabstände
- Geprüft und getestet für den Einbau von bis zu zwei Rohrbögen zwischen IsoFlap und vorgeschaltetem Behälter
- Leichter Zugang durch aufklappbare Kontrollabdeckung mit gasfederunterstützter Abdeckungsöffnung für Ventile  $\geq$  DN630
- Leckdichtes Design mit Lagerwelle innerhalb des Gehäuses
- Zylindrisches Gehäusedesign reduziert Produkthanlagerung
- Korrosionsbeständiges Design bestätigt mittels Salzsprühtests

### IsoFlap™



IsoFlap



IsoFlap-M-Schnittstellenmodul

## Anwendung

Immer wenn eine passive Explosionsentkopplungseinrichtung geeignet ist, bietet die IsoFlap-Produktreihe von IEP Technologies eine äußerst kostengünstige Lösung zur Vermeidung der Ausbreitung von Explosionen auf angeschlossene Anlagen bzw. Komponenten.

Bei Anwendung von Methoden des konstruktiven Explosionsschutzes wie Druckentlastung oder Flammenloser Druckentlastung, ist es erforderlich das Risiko der Explosionsübertragung zwischen verbundenen Behältern zu minimieren. Hierbei bieten IsoFlap Rückschlagklappen eine wirkungsvolle, passive Explosionsentkopplung für Anlagen mit brennbaren Stäuben.

Typische Anwendungen der IsoFlap-Rückschlagklappe von IEP Technologies umfassen Einlassexplosionsentkopplung für Staubabscheider, Fliehkraftabscheider und andere Prozessgeräte.

## Kontakt Informationen

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

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

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

IEP Technologies - Frankreich  
Tel: +33 1 5803 3980

IEP Technologies - Deutschland  
Tel: +49 2102 5889 0

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

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

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

IEP Technologies - Türkei  
Tel: +90 232 484 4412

IEP Technologies - Großbritannien  
Tel: +44 1242 283 060

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

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

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

IEP Technologies - Südostasien  
(HOERBIGER Safety Solutions)  
Tel: +65 6890 0770

## Spezifikationen

Nenn-durch-messer mm (Zoll)	Kst max. bar m/s	Mindest-behälter-volumen m <sup>3</sup> (ft <sup>3</sup> )	P <sub>RED</sub> max. bar (psi)	Minimaler Montage-abstand mit 0 oder 1 Winkel m (ft)	Minimaler Montage-abstand mit 2 Bögen m (ft)	Maximale Montage-entfernung m (ft)	Druckabfall bei 20 m/s oder 3950 ft/min. Pa (inch-Ws)			
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)		1.6 (56.5)	5.0 (16.4)	6.4 (21.0)	240 (0.964)					
450 (18)								260 (1.045)		
500 (20)								280 (1.125)		
560 (22)	6.0 (212.0)	0.45 (6.5)	6.1 (20.0)	6.1 (20.0)	8.5 (27.9)	310 (1.246)				
630 (25)								330 (1.326)		
710 (28)								350 (1.407)		
800 (32)								490 (1.969)		
900 (36)		0.35 (5.0)	5.6 (18.4)			520 (2.090)				
1000 (40)						550 (2.210)				

\* Metallstaub - Bitte kontaktieren Sie IEP Technologies für Designparameter.