

Neue Lösungen von IEP Technologies minimieren die Auswirkungen von Staubexplosionen in gefährdeten Anlagen

Rückschlagklappen leisten zuverlässigen und kostengünstigen Explosionsschutz

IEP Technologies, die Safety-Experten des HOERBIGER Konzerns und globaler Komplettanbieter von Explosionsschutzsystemen, stellen Anlagenbetreibern eine neue Lösungsoption für den Schutz von Menschen, Maschinen und Gebäuden zur Verfügung: Die selbsttätigen Rückschlagklappen IFV und IFV-M eignen sich branchenübergreifend für den Einsatz in explosionsgefährdeten Industriebetrieben. Zudem sind sie kostengünstig, zuverlässig und einfach zu installieren.

Ob Lebensmittel-, Holzverarbeitungs-, Energieerzeugungs-, Chemie-, Pharmazie- oder Kunststoffindustrie – Rückschlagklappen werden typischerweise dort benötigt, wo zwei oder mehr Prozessbehälter durch Luftkanäle miteinander verbunden sind und Explosionsgefahr besteht. Beispiele sind Entstaubungsanlagen und Zyklone. Das Funktionsprinzip: Eine im Kanal installierte Rückschlagklappe wird durch die Druckwelle einer Explosion schnell geschlossen und verhindert somit, dass die Flamme verbundene Anlagenbereiche erreicht. Das Risiko von Sekundärexplosionen und Flammenstrahlzündungen kann somit minimiert werden.

ATEX-konformer Schutz vor verheerenden Schäden

Die IFV-Rückschlagklappe entspricht der ATEX-Richtlinie und ist offiziell als Staubexplosionsschutzsystem zertifiziert. Als Zusatzfunktion bietet das Modell IFV-M eine integrierte Überwachung der Klappenstellung und der Staubansammlung im Klappengehäuse, die den Anforderungen der OSHA-Richtlinie über brennbare Stäube, NFPA 654 und NFPA 69 entspricht.

Beide Modelle verfügen über ein robustes Gehäuse aus Kohlenstoffstahl und eine strömungsoptimierte Edelstahlklappe. Im Normalbetrieb hält der Prozessluftstrom die leichte Klappe mit minimalem Druckverlust offen. Das zylindrische Gehäusedesign minimiert die Gefahr von Produktanhaftungen, während die Blattachse vollständig im Gehäuse montiert ist, um die Dichtheit zu gewährleisten. Eine aufklappbare Revisionsöffnung ermöglicht einen einfachen Zugang, unterstützt durch eine Gasfeder für Klappendurchmesser ab DN 630.

Die Rückschlagklappen von IEP Technologies sind in Größen von DN 100 bis DN 710 für die Staubklasse St 1 (KST ≤ 200 bar m/s) für reduzierte Explosionsdrücke (Pred) bis 1 bar erhältlich. Für St 2 Stäube (KST ≤ 300 bar m/s) sind sie in Größen bis DN 200 verfügbar.

Über IEP Technologies

IEP Technologies ist ein auf aktiven und passiven Explosionsschutz von Industrieanlagen spezialisiertes Unternehmen des HOERBIGER Konzerns. Industrielle Sicherheits- und Explosionsschutz-Lösungen von IEP Technologies schützen Menschen und Anlagen. Der HOERBIGER Konzern ist weltweit in führender Position in den Geschäftsfeldern der Kompressortechnik, Antriebstechnik und Hydraulik tätig. 7.300 Mitarbeiter erzielten 2017 einen Umsatz von 1,173 Milliarden Euro. Die Marke HOERBIGER steht für Komponenten und Serviceleistungen mit hohem Kundennutzen für Kompressoren, Industriemotoren und Turbinen, für Automobilgetriebe sowie für vielfältige Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau. Industrielle Sicherheits- und Explosionsschutz-Lösungen von HOERBIGER schützen Menschen und Anlagen.

Hinweise für die Redaktion:

Industrieller Explosionsschutz (in Abgrenzung zu Maßnahmen, die wie beispielsweise die Beseitigung von Zündquellen der Explosionsprävention dienen,) gliedert sich in vier Klassen: Die erste ist eine explosionsgeschützte Ausführung, bei der Anlagen, Rohrleitungen und ihre Komponenten so widerstandsfähig gebaut sind, dass sie dem Explosionsdruck standhalten, der im Inneren herrscht. Die zweite Klasse bildet die Explosionsentlastung, bei der der Überdruck herabgesetzt wird, indem der Feuerball an einer sicheren Stelle zum Entweichen gebracht wird. Als dritte Klasse zielt die Entkopplung darauf ab, die Ausbreitung einer Explosion zu begrenzen, indem sie Teile des angeschlossenen Systems blockiert – exakt so, wie es bei den Rückschlagklappen von IEP Technologies der Fall ist. Die vierte Klasse ist die Explosionsunterdrückung, bei der in Sekundenbruchteilen ein Löschmittel in den Prozess injiziert wird, um sowohl den Explosionsdruck als auch die Flamme unschädlich zu machen.

Die Unternehmen des HOERBIGER Konzerns bieten das komplette Leistungsspektrum zur Vermeidung von Explosionen in Industriebetrieben und zur Eindämmung ihrer Folgen. Newson Gale ist auf die Kontrolle der statischen Elektrizität als Explosionspräventionsmaßnahme spezialisiert. IEP Technologies verfügt über langjährige Erfahrung in den Bereichen Explosionsunterdrückung, -entkopplung und -entlastung. HOERBIGER selbst hat eine lange Tradition bei Entlastungsventilen für Schiffsmotoren.

Bild 1: Die Rückschlagklappe einbaufertig abgebildet

Bild 2: Das Schnittstellenmodul IFV-M ist in der Lage, den Prozess abzuriegeln und eine Meldung abzusetzen, wenn sich die Rückschlagklappe aufgrund einer Explosion oder Materialanhaftung schließt.

Fotos: HOERBIGER

Über HOERBIGER

HOERBIGER ist weltweit in führender Position in den Geschäftsfeldern der Kompressortechnik, Antriebstechnik und Hydraulik tätig. 7.300 Mitarbeiter erzielten 2017 einen Umsatz von 1,173 Milliarden Euro. Die Marke HOERBIGER steht für Komponenten und Serviceleistungen mit hohem Kundennutzen für Kompressoren, Industriemotoren und Turbinen, für den automobilen Antriebsstrang sowie für vielfältige Anwendungen im Maschinen- und Anlagenbau. Industrielle Sicherheits- und Explosionsschutz-Lösungen von HOERBIGER schützen Menschen und Anlagen. Wir setzen Standards.

www.hoerbiger.com

Ihr Ansprechpartner

Markus Häseli
Director of Sales – Europe
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85c
40878 Ratingen, Deutschland
Tel.: +49 (0) 2102 5889 221
E-Mail: markus.haeseli@hoerbiger.com

Solids Dortmund
Halle 4, Stand C17