

PRESSEMELDUNG

CITplus, 9/2017, 05.09.2017

Auflage 26.000 Seite 41

Blitzschnelle Löschmittelsperre

Chemische Explosionsentkopplung mit modularem Aufbau

Das neue Explosionsentkopplungssystem IPD von Bormann & Neupert by BS&B schützt verbundene Anlagenteile mit einer Löschmittelsperre. Der modulare Aufbau ermöglicht eine schnelle Instandsetzung vor Ort sowie eine erhebliche Vereinfachung von Transport und Lagerung.

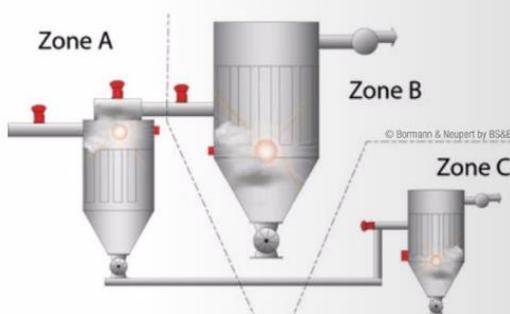


Abb. 1: Die schematische Darstellung zeigt, wie das IPD-System (rot) verbundene Teile innerhalb verfahrenstechnischer Anlagen entkoppelt und so Zonen wirkungsvoll voneinander

Die Gefahr bei Staubexplosionen in Industrieanlagen liegt sowohl im Explosionsdruck, der die Behälterfestigkeit überschreiten kann, als auch darin, dass Flammen sich bis zu angeschlossenen Behälteranlagen ausbreiten können. Breiten sich Druck und Flammen durch verbundene Anlagenteile und Rohrsysteme aus, erhöht sich die ohnehin große Zerstörungskraft weiter. Um Schäden soweit wie technisch möglich zu minimieren, bietet Bormann & Neupert by BS&B mit IPD jetzt ein aktives, chemisches System zur Explosionsentkopplung. Es baut bei einer anlaufenden Explosion automatisch blitzschnell eine Löschmittelsperre auf, die die Ausbreitung einer Flammenfront wirksam verhindert. In Kombination mit weiteren Explosionsschutzsystemen des Anbieters – wie etwa chemischer Explosionsunterdrückung oder den flammenlosen Explosionsdruckentlastungen FlameFree – erhalten Anlagenbetreiber und Sicherheitsverantwortliche ein effektives Gesamtpaket aus einer Hand.

Modularer Aufbau – schnelle Instandsetzung vor Ort

Das modular aufgebaute IPD-System verzichtet auf einen pyrotechnischen Auslöser. Der Druckbehälter der Löscheinheit wird erst vor Ort bei der Installation mit Stickstoff befüllt. Keines der Einzelbauteile ist daher als Gefahrgut eingestuft. Das verkürzt Lieferzeiten und vereinfacht Handling sowie Ersatzteillogistik und -management erheblich. Denn die bei konventioneller Gestaltung obligatorischen Sicherheitsvorschriften für Transport und Lagerung

entfallen. Eine weitere Senkung der Betriebskosten ergibt sich dadurch, dass das System keine regelmäßig auszutauschenden Ersatzteile umfasst. Anders als bei aktuellen Lösungen am Markt kann der Betreiber es außerdem nach der Auslösung der chemischen Entkopplung selbstständig revidieren. Die Anlage ist somit zeitnah wieder einsatzbereit und die Dauer eines Produktionsstillstands auf ein Minimum reduziert.



Abb. 2: Zwei IPD-Systeme verhindern, dass eine Flammenfront sich im Rohrsystem ausbreitet (links). Ein drittes, baugleiches Teil erstickt – als Unterdrückungssystem verbaut – eine mögliche Explosion im Prozessbehälter bereits in der Entstehung (rechts).

Schutz für staubende Produktionsumgebungen

Anwendung finden die IPD-Systeme in allen Produktionsumgebungen, bei denen brennbarer Staub – etwa durch Abrieb – entsteht oder pulverförmige Stoffe verarbeitet werden. Beispiele sind die chemische wie pharmazeutische Industrie und auch die Verarbeitung von Nahrungsmitteln oder Holzwerkstoffen. Als Lösch-

mittel kommt hochwirksames, für Umwelt und Mitarbeitergesundheit vollkommen unbedenkliches Natriumbicarbonat zum Einsatz.

Im Gegensatz zu anderen passiven oder aktiven mechanischen Entkopplungssystemen kann das IPD-System auch in Rohren mit beliebig geformten Querschnitten verbaut werden. Im Falle einer Stromunterbrechung gewährleistet der interne Energiespeicher den problemlosen Weiterbetrieb für acht Stunden – wesentlich länger als bei anderen Systemen. Das gibt genug Reaktionszeit und dadurch Sicherheit, um die Energieversorgung wiederherzustellen.

Neue Version einer bewährten Lösung

Das neue chemische Entkopplungssystem ist eine Entwicklung von BS&B Safety Systems. Die Technologie des Systemlieferanten für industriellen Explosionsschutz haben sich im nordamerikanischen und asiatischen Markt in mehr als tausend aktiven Explosionsschutzsystemen bewährt. Für Europa wurde nun eine Version mit Atex-Zertifizierung weiter entwickelt.

Bormann & Neupert by BS&B auf der Powtech

Halle 2, Stand 530

Kontakt

Bormann & Neupert by BS&B, Düsseldorf
www.bormann-neupertbsb.de · www.bs&bipd.com/de

