Explosionsschutz für Absauganlagen

Artikel vom **2. Oktober 2025**
Umwelt-, Brand- und Arbeitsschutz

Zur Standardausstattung in Tischlereien/Schreinereien gehören heute auch Absauganlagen, aber auch dort kann schnell eine zündfähige Atmosphäre entstehen. Schutzsysteme von Bormann & Neupert by BS&B ersticken Staubexplosionen effektiv bereits im Keim oder reduzieren ihre Auswirkungen auf ein Minimum.

Das Explosionsunterdrückungsmodul erkennt zusammen mit rechteckigem Sensormodul, einen Druckanstieg unmittelbar und stoppt die Explosion (Bild: Bormann & Neupert by BS&B).

Im Innern von Absauganlagen kann durch die Mischung aus trockenem Holzstaub und Luftsauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen. Eine wirksame Zündquelle, etwa ein Schlag- oder Reibfunke, der versehentlich in die Anlage eingesaugt wird, kann dabei schnell eine verheerende Staubexplosion auslösen – mit entsprechender Zerstörungskraft und Gefährdung des Personals. Ein zertifizierter, konstruktiver Explosionsschutz ist also für Prozessverantwortliche von entscheidender Bedeutung, um die Produktion sicher aufrechtzuerhalten. Aktive, schnell wirkende Systeme zur Explosionsunterdrückung ersticken jede Staubexplosion im Keim, reduzieren ihr Ausmaß auf ein technisches Minimum und gewährleisten so die schnellste Wiederaufnahme des Regelbetriebs.

Modulares »IPD«-System

Das modulare »IPD«-System von Bormann & Neupert by BS&B erstickt jeden Entstehungsbrand einer anlaufenden Explosion innerhalb von Sekundenbruchteilen und damit lange bevor der Explosionsdruck seine volle Zerstörungskraft entfalten kann. Sensoren erkennen dabei einen kritischen Druckanstieg unmittelbar und ermöglichen dem Unterdrückungssystem ein sofortiges Reagieren: Die Löschkanone bringt ohne Umweg ein wirksames Löschmittel ein und unterdrückt die Explosion. Das gleiche technische Funktionsprinzip wird zur Entkopplung von Explosionen eingesetzt. Durch das Einbringen von Löschmittel wird eine Sperre errichtet, die das Ausbreiten der Flammen durch Rohrleitungen hinein in verbundene Anlagenbereiche stoppt. Effektiv sind auch aktive mechanische Systeme. »Redex«-Schutzschieber oder »IVE«-Quetschventile stoppen laut Herstellerangabe die Ausbreitung ebenso sicher. Einen weiteren Ansatz für vorbeugende Maßnahmen zum Explosionsschutz bietet das Unternehmen mit »SparkEx« an. Das System erkennt Funken, heiße Partikel oder Glut und Flammen im Produktstrom, löscht sie automatisch und vermeidet so Zündquellen. Explosionsschutz-Berstscheiben bilden als konventionelle Druckentlastungen überall dort einen zuverlässigen Basisschutz, wo das Entweichen von brennenden Partikeln und Flammen akzeptiert werden kann. Die Druckentlastungen des Unternehmens bersten unmittelbar bei Erreichen des vorab definierten Ansprechdrucks. Dank der schnellen Reaktion und dem schlagartigen Freigeben einer großen Entlastungsöffnung sind dadurch Anlagen vor der Druckeinwirkung geschützt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
Firmenprofil ansehen

AL-KO Therm GmbH
Hauptstr. 248-250
D-89343 Jettingen-Scheppach
08225 39-0
info.therm@alko-air.com
www.alko-airtech.com

Firmenprofil ansehen

Höcker Polytechnik GmbH
Borgloher Str. 1
D-49176 Hilter
05409 405-0
info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag