

Flammenlose Druckentlastung

Artikel vom 13. Januar 2022

Umwelt-, Brand- und Arbeitsschutz



Die flammenlose Druckentlastung ermöglicht zuverlässigen Schutz unter wirtschaftlich attraktiven Bedingungen (Bild: IEP).

Viele Industriebetriebe verarbeiten brennbare Stäube, die im schlimmsten Fall zu einer Explosion führen können. Um die Auswirkungen solch einer Explosion zu minimieren, hat [IEP Technologies](#) eine neue Explosionsschutzlösung für Prozessbehälter innerhalb von Gebäuden ins Portfolio aufgenommen: Die flammenlose Explosionsdruckentlastung mit neuartiger Berstscheibentechnologie für den Innenbereich »IV8« kann dort eingesetzt werden, wo eine Standard-Explosionsdruckentlastung nicht mehr ausreicht. Entwickelt wurde das nach DIN EN 16009 zertifizierte Schutzsystem, um flammenlose Explosionsdruckentlastung wirtschaftlicher zu machen.

Funktionsweise einer flammenlosen Druckentlastung

Explosionsdruckentlastungssysteme dienen dazu, die Auswirkungen einer Explosion

innerhalb eines Prozessbehälters zu minimieren, indem sowohl der Explosionsdruck als auch die Flamme sicher nach außen abgeleitet werden. Ist der Flammenausstoß baulich jedoch nicht möglich, kommt eine flammenlose Druckentlastung zum Einsatz: Bei diesem Ansatz wird die Flammenfront ersticken und der Druck der Staubexplosion zum Entweichen gebracht. Die neue Lösung besteht aus einer Explosionsberstscheibe als Entlastungsvorrichtung und einem speziellen Edelstahl-Meshgewebe in einem robusten Stahlrahmen. Kommt es zu einer Explosion, öffnet sich die Entlastungsvorrichtung und leitet den Explosionsdruck sowie die -flamme durch ein Flammenlöschelement ab.

Heiße Gase werden gekühlt und die Flamme wird gelöscht. Der mit dem Prozessleitsystem verbundene, integrierte Berstsensor detektiert den Entlastungsvorgang. Dadurch werden der Produktionsprozess unmittelbar und somit u.a. auch Ventilatoren und Fördertechnik gestoppt. Auf diese Weise ermöglicht es das System, Anlagen innerhalb von Gebäuden wirksam zu schützen, die mit dem Risiko von Staubexplosionen behaftet sind.

Hersteller aus dieser Kategorie

Höcker Polytechnik GmbH

Borgloher Str. 1
D-49176 Hilter
05409 405-0
info@hpt.net
www.hoecker-polytechnik.de
[Firmenprofil ansehen](#)

Felder KG

KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
[Firmenprofil ansehen](#)

Venjakob Maschinenbau GmbH & Co. KG

Augsburger Str. 2-6
D-33378 Rheda-Wiedenbrück
05242 9603-0
info@venjakob.de
www.venjakob.de
[Firmenprofil ansehen](#)
