

Durch Prüfen Geld sparen

Bestimmung sicherheitstechnischer Kenngrößen



Sicherheitstechnische Kenngrößen für die eigenen Materialien lassen sich im REMBE® Research+Technology Center in Brilon-Thülen bestimmen

Gerade in Zeiten hoher Inflation und hohen Energiekosten, versuchen Hersteller an allen Ecken und Enden zu sparen. Aber an der Sicherheit zu sparen, kann sehr teuer werden. Stichwort: Produktionsausfälle. Die kostengünstige Alternative dazu lautet: eigene Materialien schnell, effizient und zuverlässig überprüfen zu lassen.

Genau dies leistet das REMBE® Research+Technology Center in Brilon-Thülen. Wenn es in Brilon-Thülen am Prüfgelände des REMBE® Research+Technology Center wieder ordentlich rumst, dann werden großtechnische Explosionen im Heinz* durchgeführt.

Für die Planung und Durchführung dieser Explosionsprüfungen sind sicherheitstechnische Kenngrößen der jeweiligen verwendeten Stäube/Gase die wichtigste Grundlage. Gerade auch für Anlagenbetreiber, die eine Auswahl und eine Bewertung von Explosionsschutzmaßnahmen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV/BetrSichV (Explosionsschutzdokument) durchführen, sind sicherheitstechnische Kenngrößen erforderlich. Diese werden üblicherweise im Labor z. B. in der sog. 20-l-Kugel durchgeführt.

Präzise Auslegung der Schutzmaßnahmen

In der Praxis werden sehr oft diese Kenngrößen durch Literaturwerte oder Erfahrungswerte für die Auslegung der Schutzmaßnahmen angenommen. So stand beispielsweise ein Hersteller von 3D-Druckern, in denen brennbare Metall- und Kunststoffstäube genutzt werden, vor der Frage, ob nach Norm aufwendige Berstscheiben- und Flammendurchschlagsicherungen installiert werden müssen.

Die Untersuchung im Labor des RTC zeigte schließlich, dass im Explosionsfall lediglich ein Überdruck von 120 mbar entsteht, den die Anlage locker verkraftete – weitere Maßnahmen waren nicht notwendig. Ein Hersteller von Anlagen im Bereich Holzverarbeitender Materialien ließ ebenfalls Stäube aus deren Anlagen im RTC-Labor untersuchen. Aus diesen Erkenntnissen wurden Verbesserungen der Konstruktion sowie bei der Auslegung der Druckentlastungsflächen erzielt. Die Explosionsdruckentlastungsflächen und damit die Investitionen in Schutzmaßnahmen konnten signifikant gesenkt werden. Richtig spannend ist dieses für Anlagenhersteller, die diese Erkenntnisse für eine ganze Produktreihe anwenden können.

REMBE® Research+Technology Center GmbH
Zur Heide 39, 59929 Brilon, Deutschland
T +49 2961 7405-390, F +49 2961 7405-399
info@rembe-rtc.de, www.rembe-rtc.de

Die REMBE® Research+Technology Center GmbH firmiert ebenso wie die Unternehmen REMBE® GmbH Safety + Control, REMBE Advanced Services + Solutions GmbH, REMBE® Kersting GmbH und REMBE® FibreForce GmbH unter der Dachmarke REMBE®. Das Unternehmen verfügt über mehr als 45 Jahre Erfahrung im Explosionsschutz weltweit und prüft Anlagenkomponenten sowie Materialien. Dies umfasst: Durchführung von Explosionsprüfungen (Bauteilfestigkeiten), Nachweis der Funktionssicherheit von Bauteilen unter Explosionsbedingungen, Brandversuche, Lichtbogenentladungen und Druckproben. Zudem werden die Kunden bei der Entwicklung der Versuchsaufbauten unterstützt und bei Bedarf auch externe Abnahmen durch benannte Stellen organisiert.



Prüfstellenleiter Dominik Becker (dominik.becker@rembe-rtc.de) informiert alle Interessenten gern über die kostengünstige Planung und Durchführung von Explosionsprüfungen und deren kostensparende Wirkung für die Auslegung der Schutzmaßnahmen. Die erste Anfrage mit Bezug auf diesen Artikel und dem Betreff Heinz* erhält eine kostenlose Staubprüfung für K_{St} -Wert sowie p_{max} in der 20-l-Kugel und man erfährt, was sich hinter dem Begriff Heinz* verbirgt.





Ersatz-
verladeschläuche
+49 7152 50900



Damit Ihnen nichts verschütt geht ...

Seit über 50 Jahren sind unsere Verlade-systeme für lose Schüttgüter weltweit das Synonym für zuverlässige und sichere Spitzentechnologie.

- › Verladesysteme für die offene und geschlossene Verladung
- › Entmischungsfreies Verladen z.B. mit FLOW-stop Technologie
- › Staubfreies Verladen
- › Hochwertige Verladeschläuche z.B. aus verschleißfestem PU-flex
- › Positionierhilfe LIS-pos
- › Erstklassiger Service: Inbetriebnahme & Montage, Revisions- & Reparaturservice, Anlagenwartung, Modernisierung & Upgrading
- › weitere Informationen unter www.listenow.com

LISTENOW GmbH & Co • Dieselstrasse 21 • 71277 Rutesheim • Germany
 ☎ +49 7152 50900 ✉ listenow@listenow.com 🌐 www.listenow.com