



Titelstory

20 **Explosionsschutz** Teil 1: Was haben Hersteller zu beachten?

Durch eine Vielzahl an Stoffen kann in Form von Gasen, Dämpfen, Nebel oder Stäuben, eine explosionsfähige Atmosphäre gebildet werden. Für den Explosionsschutz von besonderer Relevanz ist dabei die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre (= g.e.A.), da diese in einer solchen gefahrdrohenden Menge gebildet wird, so dass ein einziger Zündfunke zu einer Explosion führen kann. Dafür sind Maßnahmen zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten oder Dritter erforderlich. In der Europäischen Union ist jeder Hersteller von Maschinen beim Einbringen von Produkten in den europäischen Markt verpflichtet, die Risiken durch eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre zu berücksichtigen. Dieser erste Beitrag einer dreiteiligen Artikelserie geht auf die gesetzlichen Vorgaben ein, die durch die Hersteller von Maschinen berücksichtigt werden müssen.

weyer Gruppe – horst weyer und Partner GmbH, Düren
Stefanie Moschkau · Tel.: +49 2421 6909 2286
s.moschkau@weyer-gruppe.com · weyer-gruppe.com

Sonderteil
Instandhaltung

29



© Shutterstock – Christian Lagerek

THEMA 2020

6 **Vier Themen, die im Maschinenbau im Jahr 2020 wichtig werden**

Die Buzzwords sind: Energieeffizienz, Standardisierung, Digital Twin und Consumerisierung
Stefan Selke, Eaton Electric

KOMPAKT

- 8 **Termine**
- 9 **Wirtschaft und Produktion**
- 11 **Personalia**
- 14 **Forschung und Entwicklung**

IM PROFIL

12 **Was Menschen bewegt, die etwas bewegen**

Dr. Jürgen Dahlhaus, neuer Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC)
Jürgen Dahlhaus; BASF

REPORT

15 **Fachmessen-Kompetenz im Doppelpack**

Jubiläums-Solids wieder gemeinsam mit der Recycling-Technik in Dortmund
Jasmin Kasten, Easyfairs Deutschland

16 **chemPhone 2019**

Konzepte zum nachhaltigen Handyrecycling der Zukunft
Ferdinand Breit, Christian Weibel, Simon Eberweiser, Alexander Reihle und Johannes Stüber, TU Kaiserslautern

18 **Ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft**

Beim Treffen der Betriebsingenieure bei OMV standen deren Innovationsprojekt ReOil und die elektronische Turnaround-Optimierungsplattform eTop im Mittelpunkt
Ljuba Woppowa, VDI-GVC

TITELSTORY

20 **Explosionsschutz**

Teil 1: Was haben Hersteller zu beachten?
Anna Schöllhorn und Klaus Wörsdörfer, horst weyer und Partner

Beilagen

Bitte beachten Sie die Beilage von Meorga, die einem Teil dieser Ausgabe beiliegt.

BETRIEBSTECHNIK | SICHERHEIT

- 23 **Schließschlagarm**
Geräuschlose, EMV-gerechte Magnetventile mit energiesparenden Spulensystemen
Thomas Mütterthies, Bürkert Fluid Control Systems
- 26 **Der Weg zur perfekten pH-Messung**
Tipps und Tricks, die man beim Einsatz von Einstabmessketten beachten sollte
Matthias Kremer, Jumo
- 22 **Produkte**
von Beam

SONDERTEIL INSTANDHALTUNG

- 30 **Zwei Tage lang MainDays**
Instandhaltung zwischen Kostendruck und digitalem Wandel
Anne Fischer-Werth, T.A. Cook Conferences
- 31 **Umfangreicher Service für die Fertigung**
Lohnmahlung gegen Engpässe und für neue Produkte
Robert Rosen, Netzsch Lohnmahltechnik
- 32 **Messe-Trio für die Prozesstechnik**
Unter einem Dach in Dortmund: maintenance, Pumps & Valves und Logistics & Distribution
Sophie Küfler, Easyfairs Deutschland
- 33 **Edelstahl-Luftfilter**
Ein einfacher Beitrag zu Nachhaltigkeit und Hygiene
Daniel Kromberg, Stube 318, für Dorstener Drahtwerke
- 34 **Materialdaten sammeln**
Aus den thermodynamischen Eigenschaften von Gemischen Materialmodelle für eine Simulation erstellen
Phillip Oberdorfer, Comsol Multiphysics
- 35 **Hydraulikfilter zuverlässig überwachen**
Verschmutzungsanzeige mit erweiterten Funktionen und in kompakter Bauweise
Gina Wilbertz, Amedes für Walter Stauffenberg

PUMPEN | KOMPRESSOREN | DRUCKLUFTTECHNIK

- 36 **Ersatz und Wartung**
Originalteile für die Druckluftanlage sichern optimalen Betrieb und Effizienz
Markus Henkel, Boge Kompressoren Otto Boge
- 37 **Hermetisch dichte Konstruktion**
Aseptische Membranpumpentechnik sorgt für höchste Produktionssicherheit
Hans-Joachim Johl, Lewa
- 40 **Vollständig trockenlaufend und hermetisch gasdicht**
Sauer Compressors stellt ölfreien Haug Hochdruckkompressor vor
William Koester, J. P. Sauer & Sohn Maschinenbau
- 40 **Produkt**
von Atlas Copco
- 41 **Bezugsquellen**
- 43 **Firmenindex**
- 43 **Impressum**

CITplus in der Wiley Online Library

Die Beiträge, die in CITplus veröffentlicht werden, sind auch in der Wiley Online Library (WOL) abrufbar. Dafür wird jeder Artikel mit einem dauerhaften digitalen Identifikator ausgezeichnet, dem Digital Object Identifier (DOI). In einem Webbrowser kann ein Beitrag in WOL aufgerufen werden durch Eingabe einer Adresse, die sich aus dem DOI-Resolver <https://doi.org/> und dem jeweiligen DOI zusammensetzt. Dieser beginnt immer mit 10, gefolgt von einer Ziffer, die eindeutig einem Verlag zugewiesen ist. Im Falle von Wiley-VCH bzw. des Mutterverlages John Wiley & Sons ist das 1002. Danach folgt eine Abkürzung für die Zeitschrift citp, sowie eine fortlaufende Artikelnummer.

Beispiel:
<https://doi.org/10.1002.citp.20200013>

Den DOI eines Artikels in der CITplus finden Sie am Ende vor den Kontaktdaten.



Willkommen im Wissenszeitalter. Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Auch in Zukunft wird Wiley weiterhin Anteil an den Herausforderungen der Zukunft haben und Antworten geben, die Sie bei Ihrer Aufgabe weiterbringen.



Safety is for life.™

T +49 2961 7405-0
info@rembe.de



Ihr Spezialist für
EXPLOSIONSSCHUTZ
und
DRUCKENTLASTUNG

Consulting. Engineering.
Products. Service.



© REMBE™ | All rights reserved

REMBE® GmbH Safety+Control
Gallbergweg 21
59929 Brilon, Deutschland
F +49 2961 50714
www.rembe.de