

Titelstory



20 Stillstand reduzieren – das Dauerthema
Instandhaltungsdienstleister haben oft hilfreiche Lösungen parat

Es ist fast wie im echten Leben: unverhofft kommt oft und dann geballt. Bei (hoffentlich geplanten) Stillständen und dem anschließenden Anfahren von Anlagen warten immer wieder Überraschungen auf die Mitarbeiter. Mal entdeckt man bei einem Stillstand eine bislang unbenutzte Unstimmigkeit, mal treten Probleme beim (Wieder-)Anfahren der Anlage auf. Beides ist wenig erfreulich, liegt aber in der Natur der Sache und ist branchenübergreifend Routine in allen Betrieben. Wie man für derlei Überraschungen vorsorgen kann, zeigt der Spezialist für Explosionsschutz und Druckentlastung Rembe.

Rembe GmbH Safety + Control, Brilon
 Manuela Hacker · Tel.: +49 2961 7405 - 0
 manuela.hacker@rembe.de · www.rembe.de
 DOI: 10.1002/citp.201900712

Sonderteil
 Industrieparks

33



© WrightStudio - stock.adobe.com

Thema Digitalisierung

- 6 **100 % Digital in der Prozessindustrie**
 Tutzing-Symposium Teil 7: Bildung 4.0 – Die Bedeutung der Digitalisierung für Bildung und Lehre
 M. Wilk, Merck, N. Kockmann, Universität Dortmund,
 L. Woppowa, VDI-Gesellschaft Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik

KOMPAKT

- 9 **Personalia**
- 10 **Termine**
- 11 **Wirtschaft und Produktion**
- 17 **Forschung und Entwicklung**

IM PROFIL

- 13 **Was Menschen bewegt, die etwas bewegen**
 Im Profil: Carsten Schilde,
 Technische Universität Braunschweig

REPORT

- 15 **100 Jahre stetes Wachstum**
 Der Druckluftspezialist Kaeser Kompressoren feiert ein rundes Jubiläum
 D. Köhler, Kaeser Kompressoren
- 18 **Zeit für den neuen Kugelhahn**
 Bewährtes Design kombiniert mit Antriebs-, Vernetzungs- und Steuerungsmöglichkeiten
 CITplus, Georg Fischer

TITELSTORY

- 20 **Stillstand reduzieren – das Dauerthema**
 Instandhaltungsdienstleister haben oft hilfreiche Lösungen parat
 M. Hacker, Rembe Safety + Control

BETRIEBSTECHNIK | SICHERHEIT

- 23 **Gut vorbereitet auf die Krise**
 Was man bei der Erstellung eines Krisenhandbuchs beherzigen sollte
 K. Rübberdt, Dechema
- 25 **Pflicht und Kür zugleich – die Technische Dokumentation**
 Software für die Techn. Dokumentation ist so wichtig wie ein CAD-Programm für Konstrukteure
 P. Erner, Dokufy
- 26 **Produktverunreinigung: Fehlanzeige**
 Zertifizierte Sicherheitsstandards für die Pneumatik
 S. Meißler, Aerzener Maschinenfabrik

- 28 Wartungsarmer Betrieb im Atex-Bereich**
Magnetgekuppelte Seitenkanalpumpen für Extraktionsprozesse
P. Wagner, PW Marketing für Fristam Pumpen
- 29 Flexible Sekundärbarriere**
Hochelastische Abdichtung sichert auch Auffangräume mit schwierigen Geometrien
S. Deininger, KTW Umweltschutztechnik
- 30 Auslegung von Notentspannungssystemen**
Sicherheitstechnische Kenngrößen empirisch ermitteln mithilfe adiabatischer Reaktionskalorimetrie
J. Conzen, Jensen Hughes
- 5, 16, 22, 27 Produkte**
von Afriso-Euro-Index, Bühler Technologies, Hagemann Systems, Hima

SONDERTEIL INDUSTRIEPARKS

- 33 Hightech „made in China“ – ein Praxisbericht**
Wie sinnvoll ist es für westliche OEMs, im Reich der Mitte zu produzieren?
W. Karau, Flexan
- 36 Skalierbar und flexibel**
Höchste Wasserqualität durch kontinuierliche Membranüberwachung
S. Gerke, Bürkert Fluid Control Systems
- 38 Auf der sicheren Seite**
Standortübergreifende Harmonisierung von Persönlichen Schutzausrüstungen
A. Biberian, DuPont de Nemours (Luxembourg)

- 40 Ein optimales Umfeld für Innovationen**
Gebäude- und Raumautomation für Innovationszentrum von Merck
Sauter Deutschland
- 41 Rohr frei!**
Neuartiges Reinigungsverfahren ist wirtschaftlich, flexibel und umweltschonend
D. Zilm, Vink Chemicals
- 43 Reinigung 4.0**
Roboter reinigen und halten Kanäle und Rohrleitungen instand
N. Eckert, Wisag Industrie Service
- 44 Schlüssel zum Erfolg: Service 4.0**
Die Digitalisierung von Kundendienstleistungen nimmt zu
M. Tappe, Minebea

MESS-, STEUER-, REGEL-TECHNIK | AUTOMATION | ANTRIEBSTECHNIK

- 46 Neues Stoffdatenhandling**
Verbesserte Simulation von Dampf- und Gaskavitation bei Druckschwingungsproblemen
K. Juschka, Fluidon
- 47 Schaumbildung im Griff**
Heartbeat Technology ermöglicht gezielten Einsatz von Entschäumer
M. Vormoor, Endress+Hauser Messtechnik
- 49 Bezugsquellen**
- 51 Firmenindex**
- 51 Impressum**

Smarte Sicherheitsfunktionen für den Einsatz im Feld



HIMA hat die dezentrale HIJunctionBox entwickelt, die das Konzept der Smart Safety Plattform direkt bis in das Feld hinein erweitert. Dank ihrer Eignung für Ex-Zone 2 kann die Box auch dort eingesetzt werden, wo anspruchsvolle Umgebungsbedingungen herrschen. Vorkonfigurationen und modulare E/A ermöglichen eine schnelle und einfache Integration in bestehende Anlagen. Anlagenbetreiber können damit flexible dezentrale Steuerungs- und Sicherheitslösungen realisieren. Aufgrund des einheitlichen Hard- und Software-Designs lassen sich zusätzlich benötigte Module leicht nachrüsten und lokal implementieren. Somit kann die Systemarchitektur einer Anlage jederzeit an veränderte Anforderungen angepasst werden. Bei einer Kommunikationsunterbrechung zum Zentralsystem funktioniert die robuste Box im Feld auch autark, was zu einer erhöhten Anlagenverfügbarkeit beiträgt. Je nach Komplexität der Anwendung basiert das System auf der Sicherheitssteuerung HIMatrix oder HIMax. Die HIJunctionBox ist in Schutzart IP 66/NEMA 4X gemäß IEC 60 529 ausgeführt und ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in Atex-Zone 2 zertifiziert.

Kontakt
Hima Paul Hildebrandt GmbH, Brühl
Daniel Plaga
Tel.: +49 6202 709 405
d.plaga@hima.com · www.hima.com



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.

