

**Titelstory**



© Andrei Merkulov - stock.adobe.com

**13 Wirkzusammenhänge begreifen**  
Dynamische Lastfälle im Rohrleitungssystem

Die Druckschwingungsanalyse ist dazu in der Lage, die für eine dauerhafte Auslegung des Rohrleitungssystems wichtigen dynamischen Lastfälle zu berechnen. Dies führt dieser dritte Beitrag unserer Serie «Wirkzusammenhänge begreifen» aus. Der erste Teil präsentierte die Bewertung der Schwingungssituation mit Hilfe sogenannter „Druckvektorplots“, die die fluidtechnischen Eigenfrequenzen des Rohrleitungssystems visualisieren. Der zweite Teil behandelte die Identifikation von Rohrleitungsabschnitten mit hohen Druckpulsationsamplituden, was sowohl Voraussetzung für die richtige Positionierung von Abhilfemaßnahmen (Dämpfer, Resonatoren, usw.) als auch von Sensoren ist.

**Fluidon Gesellschaft für Fluidtechnik mbH, Aachen**  
Tel.: +49 241 96 09 260  
info@fluidon.com · www.fluidon.com

**Sonderteil**  
Instandhaltung



© lasseesignen - stock.adobe.com | Pepperl+Fuchs

THEMA WETTBEWERB

- 6 Kreative Ideen für den Anlagenbau der Zukunft**  
Der Studierenden-Wettbewerb chemPLANT stößt bereits im ersten Anlauf auf großen Zuspruch  
S. Riske, P. Kotulski, C. Schmetz, C. Certa, RWTH Aachen

KOMPAKT

- 8 Termine
- 9 Personalia
- 10 Wirtschaft und Produktion
- 12 Forschung und Entwicklung

TITELSTORY

- 13 Wirkzusammenhänge begreifen**  
Dynamische Lastfälle im Rohrleitungssystem  
H. Baum, Fluidon

PUMPEN | KOMPRESSOREN | DRUCKLUFTTECHNIK

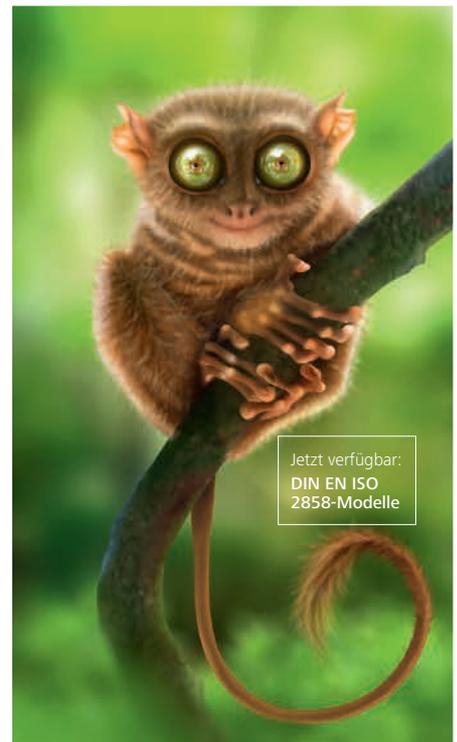
- 17 Finanzierungsmodelle für die Pumpenmodernisierung**  
Strom sparen kann auch einfach gehen – bei jeder Unternehmensgröße  
O. Behrendt, pesContracting
- 19 Einfach, zuverlässig, effizient und trocken**  
Neue Schraubenpumpen für anspruchsvolle Herausforderungen  
C. Steigler, Leybold
- 21 Kompressoren schützen**  
Ein neuer elektrischer Servoantrieb für Anti-Surge-Ventile in der schweren Prozessindustrie  
C. Haug, Festo
- 22 Produkte**  
Von RCT Reichelt Chemietechnik und Siemens

SONDERTEIL INSTANDHALTUNG

- 24 **Absolute Selbstkontrolle**  
Blitzschutz mit Selbstüberwachungsfunktion für effiziente, bedarfsgerechte Instandhaltung  
A. Hennecke, Pepperl+Fuchs
- 26 **Auf neuestem Stand halten**  
Automatisierte Aktualisierung der Anlagendokumentation  
J. Kiesel, Aucotec
- 27 **Zwei Messen auf einen Streich**  
maintenance und Pumps & Valves nutzen im Februar in Dortmund Branchensynergien  
M. Kosar, Easyfairs Deutschland
- 28 **Durchgängig digital**  
Intelligentes Rohrklassenmanagement  
T. Rosenburger-Süß, Infraser Gendorf Technik
- 30 **Gefahren von Staub- und Gasexplosionen im Griff**  
So finden Anlagenbetreiber in der Chemiebranche den richtigen Partner für den Explosionsschutz  
M. Welsch IEP Technologies
- 32 **Durchblick digital**  
Erfolgreiche Instandhaltung mit Datenbrillen  
J. Graf, Infraser Höchst
- 33 **Anwendungsspezialisierung**  
Luftkonditionierung perfektioniert den Prozess  
S. Meißler, Aerzener Maschinenfabrik
- 34 **Auch da wo's eng wird**  
High-Flow-Gehäuse schaffen hohen Durchsatz  
P. Krause, Wolftechnik
- 36 **Abgestimmt**  
Das Ergebnis einer erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Endanwender und Dichtungshersteller  
D. Andree, Chetra Dichtungstechnik
- 29, 35 **Produkte**  
von Delphin, Wika, Wisag

MECHANISCHE VERFAHREN | SCHÜTTGUTTECHNIK | LOGISTIK

- 38 **Vereinte Schüttgutbranche**  
Internationale Schüttguleitmesse Powtech und Partikelkongress Partec wieder gemeinsam in Nürnberg  
NürnbergMesse
- 40 **Heißes Eintopfverfahren**  
Hochtemperaturwirbelschicht zur simultanen Partikelformulierung und -funktionalisierung  
A. Teiwes, Glatt Ingenieurtechnik
- 43 **Der Schlüssel zur Optimierung eines Prozesses**  
10 Anwendertipps, um die Pulververarbeitung zu optimieren  
J. Clayton, Freeman Technology
- 45 **Feste Bestandteile**  
Live-Explosionen und Explosionsschutz-Experten  
S. Drawe, Rembe
- 46 **Auf's Gramm genau**  
Zuführen und Dosieren mithilfe von Vibrations-Rinnen  
A. Schäfer und T. Ramme, Volkmann
- 47 **Totraumarme Baugruppen**  
Platzsparende Ventilknoten und multiportbasierte Verteiler  
A. Grau, Bürkert Fluid Control Systems
- 48 **Ein sehr solides Wachstum**  
Fachmessenduo Solids und Recycling-Technik bei Besuchern und Ausstellern gleichermaßen beliebt  
B. Meinberg, Easyfairs Deutschland
- 39 **Produkt**  
von Gebr. Lödige
- 49 **Bezugsquellen**
- 51 **Index/Impressum**



Jetzt verfügbar:  
DIN EN ISO  
2858-Modelle



Passende Verbindung.

Die NIKKISO Non-Seal Pumpe mit E-Monitor ist die kompakte Lösung für die schwingungsarme Förderung von kritischen Medien.

- Ab sofort mit Anschlüssen gemäß DIN EN ISO 2858
- Einfache Integration ohne Modifikation der Rohrleitungen

Erfahren Sie mehr:  
[www.lewa.de/nikkisononseal](http://www.lewa.de/nikkisononseal)



**CITplus**  
1-2  
Das Praxismagazin für Verfahren- und Chemietechnik

Sonderheft  
Anlagenbau

**Wirkzusammenhänge begreifen**  
So II - Spezialisierte Leitlinie im Rohrleitungsplan

17 Produktentwicklung  
21 Prozessentwicklung  
24 Anlagenbau  
28 Anlagenbau/Anlagenplanung  
29 Anlagenbau/Anlagenplanung

30 Anlagenbau/Anlagenplanung  
31 Anlagenbau/Anlagenplanung  
32 Anlagenbau/Anlagenplanung  
33 Anlagenbau/Anlagenplanung  
34 Anlagenbau/Anlagenplanung

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.