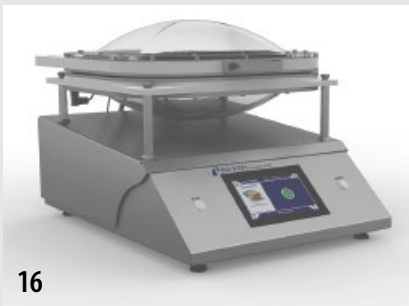


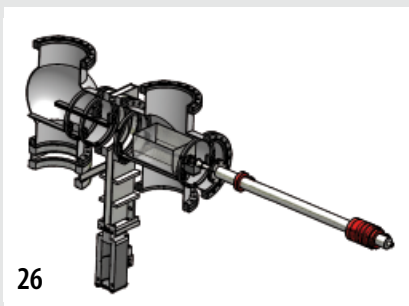
13



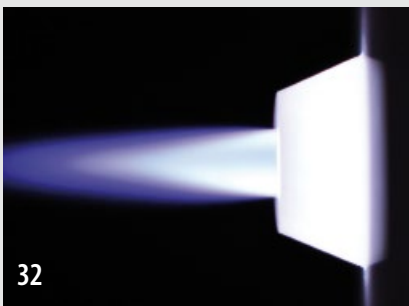
16



21



26



32

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 10 PERSPEKTIVEN
- 12 FORSCHUNG
- 22 PERSONEN

VAKUUM

- 16 Moderne Lecksucher mit Vakuumtechnik**
 Von der optimierten Druckanstiegsmethode bis hin zum doppelt selektiven Prüfgas-Vakuumsystem
Daniel Wetzig
 Drei Wege ein Ziel: Mit verschiedenen Messprinzipien bei unterschiedlichen Arbeitsdrücken eines der Hauptprobleme der Vakuumtechnik zuverlässig lösen.

VAKUUM

- 21 Normen für Lecksuche und Dichtheitsprüfung**
 Ein Update
Rudolf Konwitschny
 Wissen, wovon man spricht: Alle, die Vakuumlecksuche betreffenden Aspekte der aktuellen nationalen und internationalen Normen zusammengefasst und erläutert.

VAKUUM

- 26 Bestimmung von Ausgas- und Desorptionsraten mittels Restgasanalysator**
 Grundlage zur Auswahl geeigneter Werkstoffe und zur Auslegung der erforderlichen Vakuumsysteme
Heinz Barfuss, Frank Pfeifer
 Von Kaffeekannen zu Wasserstofftanks: Um gute Isoliervakua lange stabil aufrechterhalten zu können, müssen geeignete Materialien für ihre Wände gefunden werden.

PLASMA

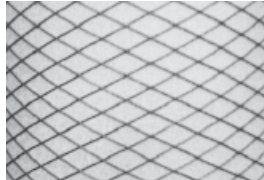
- 32 Plasma jet cleaning of optics**
 Cleaning of silver-coated mirrors by means of atmospheric pressure plasma jets
Christoph Gerhard, Lars ten Bosch
 As good as new: Plasma cleaning sustainably eliminates interfering hydrocarbon deposits on surfaces and restores their original optical quality.

VAKUUM

36 Accelerated testing of powerful electro-vacuum devices Factors influencing the service life of electrodes

A. A. Lisenkov †, E. D. Prylukhin, D. K. Kostrin

Advanced durability check: New criteria to evaluate the lifetime of modern vacuum lamps take into account their extended service life.

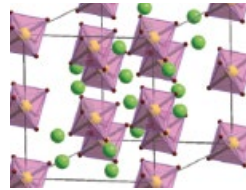


DÜNNE SCHICHTEN

41 Neutronen für die Analyse von Wasserstoff in Festkörpern Auf der Wechselwirkung mit Neutronen beruhende Untersuchungsmethoden zur Struktur und Dynamik des Wasserstoffs in Festkörpern

R. Foest, M. Schmidt, A. Kruth, D. Richter, S. M. Schmidt

Große Herausforderung Wasserstoffspeicherung: Welches Material eignet sich und warum ist es dicht? Die Neutronenstreuung liefert wertvolle Hinweise.



GELERNT IST GELERNT

48 Teil 3: Die Gasmenge und die Zustandsgleichung für ideale Gase

Wer das kann, kann Vakuum: Von den Grundgrößen der Vakuumtechnik bis hin zu wesentlichen Details ihrer Anwendung.

MAGAZIN

- 50 DVG
- 53 TAGUNGEN
- 54 TERMINE
- 55 BEZUGSQUELLEN
- 59 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 3/2018:

Transport und Lagerung von Flüssiggasen stellen erhöhte Anforderungen an die Dichtigkeit der Behälter. Methoden zur Auswahl geeigneter Materialien beschreiben Heinz Barfuss und Frank Pfeifer ab S.26. (Bild: Wojciech Wrzesień, fotolia)



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Dr. Oliver Dreissigacker (verantw.)
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606-91205
www.vip-journal.de

REDAKTION

LISA KLEINEN
Telefon: 0152 55 39 56 90
E-Mail: vip-journal@wiley.com

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,
Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER

DR. UTE BERGNER,
Vacom Vakuum Komponenten & Messtechnik GmbH,
Jena

DR. OLIVER BOSLAU,
Bruker Nano GmbH, Berlin

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,
Fraunhofer IST, Braunschweig

DR. HARRO HAGEDORN,
Bühler Alzenau GmbH, Alzenau

PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,
IFOS GmbH, Kaiserslautern

PROF. DR. ANDREAS LESON,
Fraunhofer IWS, Dresden

PROF. DR. CHRISTIAN OEHR,
Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und
Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

ANDREAS RACK,
Solayer GmbH, Karlstein

DR. SVEN RICHTER,
Europäische Forschungsgesellschaft
Dünne Schichten e.V., Dresden

DR. ULF SEYFERT,
Von Ardenne GmbH, Dresden

DR. GERHARD VOSS,
Leybold GmbH und Gaede-Archiv, Köln

PROF. DR. KLAUS-DIETER WELTMANN,
INP Greifswald e. V.