

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 12 PRODUKTE
- 13 FORSCHUNG
- 20 PERSONEN

VAKUUM

22 Vacuum Challenges for Ion Thruster Testing

Advanced cryogenic solutions for xenon pumping

Stefan Lausberg

Where turbomolecular pumps are too small, oil diffusion pumps too dirty and standard cryopumps too inefficient, optimized cryogenic solutions push the pumping speed for Xe to the theoretical limit – providing the best test conditions for space applications.

VAKUUM

29 Vakuumkomponenten für UHV und XHV aus Aluminium

Mechanische Eigenschaften, Schweißbarkeit und Ausgasverhalten

Ute Bergner, Maximilian Biethahn, Christian Worsch, Michael Flämlich, Klaus Bergner

Wo und warum Aluminium-Magnesium-Silicium-Legierung in Vakuumanwendungen Vorzüge bieten, zeigt diese Zusammenschau von Einsatzfeldern, Komponenteneigenschaften und Verarbeitungshinweisen.

VAKUUM

36 Die Gasdurchlässigkeit von Vakuummaterialien

Aufbau und Charakterisierung eines massenspektrometrischen Messsystems

Maksim L. Vinogradov, Vladimir T. Barchenko, Alexander A. Lisenkov, Dmitrii K. Kostrin, Nikita A. Babinov

Wenn es auf Dichtigkeit ankommt, lässt sich mit Helium, einem Massenspektrometer und einer evaluierten Apparatur der geeignete Werkstoff auswählen – für Anwendungen in der Vakuumtechnologie oder auch im Weltall.



GELERNT IST GELERNT

40

Teil 12: Der Dampfdruck

Wissen, wie alles zusammenhängt: Wer das kann, kann Vakuum! Von den Grundgrößen der Vakuumtechnik bis hin zu wesentlichen Details ihrer Anwendung.



MAGAZIN

- 42 DVG
- 45 TAGUNGEN
- 46 TERMINE
- 47 BEZUGSQUELLEN
- 51 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 4/2020:

Vakuum fürs Weltall: Innenansicht von Leybolds Univex S XTT-Testkammer zur Simulation von Weltraumbedingungen. (Siehe Beitrag ab Seite 22; Bild: Leybold)



VERLAG

Wiley-VCH GmbH
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

GRIT KÖCKRITZ,
Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten
(EFDS) e.V., Dresden

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

DR. ULF SEYFERT,
Von Ardenne GmbH, Dresden

APL. PROF. DR. SVEN ULRICH,
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

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

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