

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 10 PRODUKTE
- 12 FORSCHUNG
- 18 PERSONEN

DÜNNE SCHICHTEN

20 Anorganisch-organische Hybridschichten für die Entspiegelung optischer Oberflächen

Von plasmageätzten Kunststoffen zu komplexen Schichtsystemen auf Glas

U. Schulz, P. Munzert, F. Rickelt, C. Präfke, N. Gratzke, H. Knopf, S. Wolleb, N. Kaiser

Nachtfliegende Insekten als Vorbild: eine Kombination aus organischen Nanostrukturen und anorganischen Schichten ermöglicht Breitbandentspiegelungen von Glaslinsen in einem einzigen Vakuumprozess.

VAKUUM

26 Gas Permeation through Vacuum Materials Mass-spectrometry Measurement System

M. L. Vinogradov, V. T. Barchenko, A. A. Lisenkov, D. K. Kostin and N. A. Babinov

The helium tightness of three composite materials used in aerospace engineering is determined by a new apparatus designed on the basis of a helium leak detector.

DÜNNE SCHICHTEN

30 Combustion chemical vapor deposition A technology to improve adhesion on surfaces to be coated

V. J. Eigenbrod, C. Hensch, A. Kemper

Flame-pyrolytic methods and vacuum-based CVD processes are compared with regard to changes in surface energy and paint-adhesion.

DÜNNE SCHICHTEN

36 Transparente und leitfähige Veredelung von Kunststoffoberflächen

Antistatische und elektrooptische Anwendungen

T. Abendroth, J. Liebich, P. Härtel, B. Schumm, H. Althues, S. Kaskel, E. Beyer

Ein neu entwickeltes Transfer- und Integrationsverfahren erlaubt die Beschichtung temperatursensitiver Kunststoffe durch geschickte Trennung von Schichtherstellungsprozess und Substrat.



VAKUUM

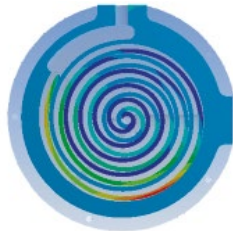
42

Deformations of Working Elements in Oil Free Scroll Vacuum Pumps

Evaluation of mechanical and thermal effects

A. Raykov, A. Burmistrov, S. Salikeev,
M. Fomina, E. Kapustin

How pressure and temperature conditions in scroll vacuum pumps affect the minimal clearances crucial for the functionality of those non-contact pumps is determined by extensive FEM simulations.



LEXIKON

48

Vakuum für Anwender

Teil 6: Auswahlkriterien für Vakuumpumpen

H. Barfuss

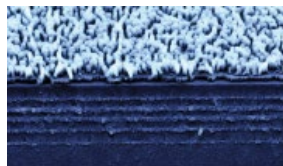
Wie man Pumpentyp und Anwendung sinnvoll zusammenbringt zeigt dieser Teil des Lexikons anhand einer übersichtlichen Tabelle auf.

MAGAZIN

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

TITELBILD 3/2015:

Schichtsystem zur Entspiegelung mit nanostrukturierter organischer Schicht als niedrigbrechende letzte Schicht, REM-Aufnahme, siehe Artikel ab Seite 20 (Bild: Fraunhofer IOF).



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,
Gardner Denver, Inc.
- DR. OLIVER BOSLAU,
VAT Deutschland GmbH, Grasbrunn
- PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,
Fraunhofer IST, Braunschweig
- DR. HARRO HAGEDORN,
Leybold Optics, Alzenau
- PROF. DR. NORBERT KAISER,
Fraunhofer IOF, Jena
- PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,
IFOS GmbH, Kaiserslautern
- PROF. DR. ANDREAS LESON,
Fraunhofer IWS, Dresden
- DR. CHRISTIAN OEHR,
Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart
- ANDREAS RACK,
Manz AG, Reutlingen
- DR. SVEN RICHTER,
Europäische Forschungsgesellschaft
Dünne Schichten e.V., Dresden
- DR. ULF SEYFERT,
Von Ardenne GmbH, Dresden
- DR. GERHARD VOSS,
Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln
- PROF. DR. KLAUS-DIETER WELTMANN,
INP Greifswald e. V.