

© Andrew Bossi/wikimedia.org

INHALT

OBERFLÄCHEN

6 Verschleißschutz für hochbelastete Umformwerkzeuge

Eckart Voss und Hans Burger

Die Beschichtung von hochbelasteten Umformwerkzeugen mittels PVD- und CVD-Technik ist heute Standard für viele Anwendungen in der Serienfertigung von metallischen Massiv- oder Blechteilen.

VAKUUMTECHNOLOGIE

10 Hochvakuumpumpe gegen Atmosphäre

Aleksandr Shirinov

Bei der hier vorgestellten Vakuumpumpe handelt es sich um eine Einwellenpumpe mit Seitenkanal- und Holweck-Pumpstufen. Sie erreicht einen Enddruck von 10^{-5} mbar und arbeitet gegen Atmosphärendruck.

OBERFLÄCHEN

16 PVD Produktion optimieren

Stefan Esser

Mit optimierten Halterungssystemen kann die Qualität von PVD-Schichten gesteigert und die Herstellkosten können gesenkt werden.

DÜNNE SCHICHTEN

20 Kohlenstoffbasierte Beschichtungen

Jürgen Becker und Martin Grischke

Bei der Wahl einer geeigneten Beschichtung bzw. eines geeigneten Schichtsystems zur Reibungsreduktion muss das gesamte tribologische System betrachtet werden.

OBERFLÄCHEN

26 Modifizierung unpolarer Polymeroberflächen

Cornelia Bellmann, Victoria Albrecht, Jan Roth, John Cremers, Dieter Pleul, Karina Grundke

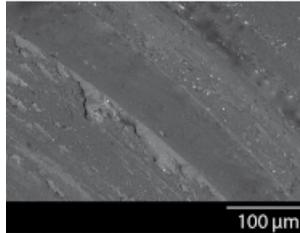
Die Modifizierung von Polymeroberflächen mit dem Ziel einer chemischen Funktionalisierung kann zu einer Verbesserung der Adhäsionseigenschaften der Materialien führen.

DÜNNE SCHICHTEN

31 Hartstoffschichten der Zukunft

Kirsten Bobzin, Nazlim Bagcivan, Mara Ewering

Bei nitridischen Hartstoffschichten weist das HPPMS/DC-Schichtsystem in Bezug auf die mechanischen Eigenschaften deutliche Vorteile auf.



OBERFLÄCHEN

36 Ionenbeschuss von Polymeren für die Medizintechnik

Stephan Mändl

Bei kombinierten Plasma-Immersionen-Ionenimplantationen mit gleichzeitigem energetischem Ionenbeschuss von Polymeren für die Medizintechnik wird eine exzellente Adhäsion selbst bei Raumtemperatur ermöglicht.



MAGAZIN

- 41 **PRODUKTE**
- 44 **NEWS**
- 45 **DVG**
- 47 **TAGUNGSBERICHT PSE 2010**
- 49 **JAHRESREGISTER 2010**
- 51 **VERANSTALTUNGSKALENDER**
- 52 **BEZUGSQUELLEN**
- U3 **IMPRESSUM/INDEX**

TITELBILD 6/2010:
Close-up of ion implant machine
Quelle: Digital Vision



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606202
E-Mail: mbeyer@wiley-vch.de

REDAKTION

DR. JOHANN SCHERLE
Aachener Straße 67 · D-52382 Niederzier
Telefon (02428) 9027-17 · Telefax (02428) 9027-18
E-Mail: redaktion_vip@t-online.de

KURATORIUM

- HEINZ BARFUSS**,
Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar
- DR. STEPHAN BECKER**,
Varian, Darmstadt
- DR. FRANK BÖGER**,
Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten, Dresden
- PROF. DR. GÜNTER BRÄUER**,
Fraunhofer IST, Braunschweig
- DR. HARRO HAGEDORN**,
Leybold Optics, Alzenau
- DR. BIRGIT HAGENHOFF**,
TASCON GmbH, Münster
- PROF. DR. WOLFGANG JITSCHIN**,
FH Gießen-Friedberg
- DR. WOLFGANG JORISCH**,
IVPT
Industrielle Vakuumprozesstechnik, Köln
- PROF. DR. NORBERT KAISER**,
Fraunhofer IOF, Jena
- DR. ANDREAS LESON**,
Fraunhofer IWS, Dresden
- DR. CHRISTIAN OEHR**,
Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart
- PROF. DR. HANS K. PULKER**,
Universität Innsbruck
- PROF. DR. FRANK RICHTER**,
Institut für Physik, TU Chemnitz
- DR. ULF SEYFERT**,
Von Ardenne Anlagentechnik, Dresden
- DR. GERHARD VOSS**,
Oerlikon Leybold Vacuum, Köln
- PROF. DR. K.-D. WELTMANN**,
INP Greifswald e. V.