

Berger/Kiefer (Hrsg.)

DICHTUNGS TECHNIK

JAHRBUCH 2011

ISGATEC® 

Berger/Kiefer (Hrsg.)

DICHTUNGS TECHNIK

JAHRBUCH 2011

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Branchenverzeichnis	11
Trends & Dienstleistungen	17
Schrumpfendes Angebot	18
Gemeinsam erfolgreicher	19
Gespritzte und geschäumte Dichtungen	20
Neue Werkstoffe bringen Bewegung	21
Hohe Anforderungen an die Simulation Michael Probst	22
Werkstoffe	27
Effiziente Herstellung von Leuchtdioden durch Silicone Dr. Klaus Angermaier, Dr. Philipp Müller	28
Polyurethane für spezielle Dichtungsanwendungen und deren Vergleich zu Gummi Dr. Jürgen Hieber	33
Niedrigviskose, silanterminierte Polyurethane Dr. Mathias Appelt	39
Verwendung eines Innenmischers zur Aufbereitung von thermoplastischen Elastomeren Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Walter Michaeli, Dipl.-Ing. Hannah Köppen, Dipl.-Ing. Jan Peter Dering	45

Biopolymere: Entwicklung und Marktsituation	58
Dipl.-Ing. (FH) Andrea Siebert-Raths, Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres	
Werkstoff für 1.000 °C-Dichtungen	66
Dipl.-Ing. Marco Schildknecht	
Pragmatische Partikelminimierung	70
Dipl.-Ing. (FH) Katja Widmann, Dr. Michael Schlipf	
Statische Dichtsysteme/Formteile	81
Dichtungswerkstoff für Anwendungen > 500 °C	82
Russell Currie	
Durchbruch bei der Hochtemperaturflexibilität von Faserstoffdichtungen	89
Michael Heintschel, Dipl.-Ing. Stephan Piringner	
Dichten, Dämmen, Schall und Schwingungen dämpfen	96
Michael Feist, Torsten Schwammberger	
Sichere Montage von Verschraubungsdichtungen	104
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Abt	
Gummiprofildichtungen mit Klebebändern befestigen	112
Dr. Heinz-Peter Michels, Alfred Evans, Marion Dressel	
Dichtprofile effizient applizieren	120
Stephan H. Gursky	
Metall- und Metallweichstoffdichtungen – innovativ gefertigt	125
Ing. Ralf Möller	
Abdichtung fehlerbehafteter Dichtflächen	132
Dipl.-Ing. Jan-Peter Reibert, Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Haas	
Verschleißfeste Ausführung von O-Ring-Sitzen und Wiederaufarbeitung verschlissener Dichtstellen	141
Stefan Schmucker, Claudia Hofmann	

Richtig machen!

novapress®

novatec®

novaphit®

novafilon®

novaMICA®

novaform®

isoplan®



DICHTUNGEN

www.frenzelit.com

Phone: 09273 72-0

dichtungen@frenzelit.de

 **Frenzelit**

creating
hightech
solutions

Dynamische Dichtungen	147
Hochleistungspolyurethane für dynamische Anwendungen Joachim Moeschel	148
Instandhaltungskosten senken, Anlagenverfügbarkeit erhöhen Barbara Braunstorfer, Dr. Kerstin Bechtel	156
Einfluss der Oberflächenrauheit auf den Verschleiß von Hydraulikdichtungen Dipl.-Inf. Alexander Buck, Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Haas	161
Siliciumcarbid – das schwarze Gold unter den Dichtungswerkstoffen Dr. Dietrich Lange, Dr. Jochen Greim	168
Hoher Stellenwert: Wälzlagerdichtungen für Landmaschinen Uwe Leimenstoll	173
Dichtsysteme – Dynamische Tests zur praxisnahen Beurteilung Dipl.-Ing. (BA) Christina Pfeuffer, Dr.-Ing. Andreas Grambow	180
Flüssigdichtungen	189
Gießharze von der Lagerung bis zur Verarbeitung im Bauteil Franziska Weichhaus	190
Flüssigdichtungssysteme mit UV-Technologie Dipl.-Chem. Achim Battermann	202
Deutliche Kostenreduzierung: Spritzen und Dichten in einem Arbeitsgang Olaf Thiessies	207
Flüssige Dichtschäume erobern immer mehr Anwendungsbereiche Thomas Fritz	212
Selbsteilende PU-Schäume Dr. Olga Speck, Dr. Rolf Luchsinger, Dr. Rolf Mülhaupt, Albert Schmid	219

Alternative zum FIPFG-Verfahren	225
Dr. Frank Kukla, Heiko Weiner	
Klebetchnik/Klebend Dichten	229
Plastische Butyldichtstoffe	230
Dr. Manfred Pröbster	
Klebstoffe sind hier, um zu bleiben	236
Sébastien Lichtlé	
Schnellkleben	246
Stefan Hilbrath	
Strukturelle Haftklebebänder – Potenziale für verschiedene Bereiche	251
Prof. Dr. Zbigniew Czech, Dipl.-Ing. Agnieszka Butwin	
Der Einfluss von Kleb- und Dichtstoffen auf das Recycling von Produkten	257
Dr. Hermann Onusseit	
Bedeutung der Dichtungstechnik für die nachhaltige Energieversorgung	267
Christina Barg-Becker M.A.	
Flexible Lösungen für E-Reader	271
Dr. Daniel Lenssen	
Moderne Klebstofftechnik optimiert industrielle Fertigungs- und Verarbeitungsprozesse	276
Dipl.-Kfm. (Europa-Studiengang) Martin Fleischmann	
Abdichten von Photovoltaik-Modulen	282
Ernst Semar, Dr. Wolfgang Wittwer	
Nachhaltige Qualität für Langzeit-Investitionen	289
Nikolaus Auer, Edgar Werner	

Be- und Verarbeitung	293
Plasma als Oberflächenmodifizierung in der Dichtungstechnik	294
Ing. (HTL) Daniela Schubert	
Qualitätsparameter einer Wasserstrahlschneideanlage	303
Jürgen Moser, Dipl.-Ing. Sven Anders	
Stopfbuchsabdichtungen durch Oberflächenbehandlung und -beschichtung optimieren	310
Werner Ottens, Dipl.-Ing. Rolf Hahn, Dr.-Ing. Hans Kockelmann	
Flexible Spezialmaschine für Großdichtungen	326
Harald Schmid	
Kosten senken und gleichzeitig die Produktqualität erhöhen – ist das machbar?	334
Volker Kirschbauer	
Energieeffiziente Antriebe für Gummispritzgießmaschinen	340
Ing. Rudolf Eisenhuber, Ing. Gert Kain	
Mess- und Prüftechnik	345
Rationelle Dichtigkeitsprüfung mit Ultraschall	346
Klaus Michelsen	
Dichtheits- und Durchflussprüfung an Elektromagnetventilen	352
Dr. Joachim Lapsien	
Gute Erfahrungen mit Dichtungen für Verschlusssysteme von Dampfkesselanlagen	358
Dipl.-Ing. Michael Jung, Dipl.-Ing. (FH) Achim Schweizer, Sebastiano Di Lella	
Optische Kleberauppenüberwachung senkt Nachbearbeitungskosten	363
Peter Gördes	
Unternehmen finden	367
Bezugsquellenverzeichnis	369