

Berger/Kiefer (Hrsg.)

DICHTUNGS TECHNIK

JAHRBUCH 2012

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Branchenverzeichnis	11
Autorenverzeichnis	12
Markt & Trends	17
Das bewegt den Markt Sandra Kiefer	18
Kleben – die moderne Fügetechnik Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK)	26
Universell einsetzbare Dichtungen auf dem Vormarsch Dipl.-Ing. (FH) Michael Krüger	30
Beste verfügbare Techniken (BVT) Professor Siegfried Kalmbach	36
Werkstoffe	47
Gleitreduzierter Dichtungswerkstoff mit USP Class VI Christian Geubert	48
Deckeldichtung für mehr Lebensmittelsicherheit Dipl.-Ing. (FH) M. Sc. Sebastian Landeck	53
Korrosion an Dichtverbindungen vermeiden Dipl.-Ing. (FH) Rainer Zeuß	57
Eigenschaften von Schaumstoffen und zelligen Elastomeren als Dichtwerkstoffe Dipl.-Ing. (FH) Martin Dietrich	64

Mehr Prozess-Flexibilität durch innovative Dichtungstechnik	71
Marc Sellschopp	
Technische Anforderungen der Verarbeiter an die Rohstoffhersteller	78
Dr. Hans-Joachim Graf	
Quellfähige Abdichtungen in der Abwassertechnik	87
M. Sc. Dipl.-Wi.-Ing. Sven Fiedler, Professor Dr.-Ing. Eberhard Wegener, Dr. Holger Wack	
Statische Dichtsysteme/Formteile	95
Druckstandfeste PTFE-Materialien für schmalrandige Dichtungen	96
Dipl.-Ing. Norbert Weimer	
Ansatz zur wirtschaftlichen Bestimmung des Leckagepunktes in Pipelines	103
Klaus Hoffmann	
Beständigkeitsprüfungen von elastomeren Werkstoffen und Dichtungen	118
Dipl.-Ing. Bernhard Richter	
Gehäusedichtungskonzepte für spezielle Anforderungen	127
Karin Ferenbach	
Selbstklebetechnik als Montagehilfe bei statischen Dichtungen	132
Dipl.-Ing. Ralf Heiligtag, Dipl.-Ing. Martin Nechterschen	
Dichtungsprobleme einfach vielschichtig lösen	137
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Schmiedel	
„Künstliche“ Rauigkeit einschätzen und vermeiden	143
B. Eng. Philipp Gaida, Klaus Hoffmann	
Dynamische Dichtsysteme/Tribologie	161
Vernachlässigt und unterschätzt	162
Dipl.-Ing Helmut Winkler	

Einfluss von Wellenwerkstoffen auf das Dichtverhalten von Radial-Wellendichtungen	171
Dipl.-Ing. Cornelius Fehrenbacher, Professor Dr.-Ing. habil. Werner Haas, Dipl.-Ing. Stefan Schmuker	
Dynamische Abdichtungen im Vergleich	181
Dipl.-Ing. Detlev Huber	
Energieeinsparung durch Verwendung von Gleitringdichtungen aus Siliciumcarbid (SiC)	186
Dr. Jens Eichler, Sven M. Schweizer	
Effiziente Gleitringdichtungslösung – im konstruktiven Dialog realisiert	194
Ellen Klier	
Leistungsfähige Schmierstoffe für Hochleistungs-Rillenkugellager	199
Dipl.-Wirt.-Ing. Klaus Findling	
Radialwellendichtringe – Leckagen immer erklärbar?	206
Dipl.-Ing. (BA) Christina Pfeuffer, Dipl.-Ing. Jürgen Kurth, Dr.-Ing. Andreas Grambow	
Flüssigdichtsysteme	217
FIP-Dichtungen betriebssicher auslegen	218
Dipl.-Ing. Christian Simader, Professor Dr.-Ing. habil. Werner Haas	
Warum ist es wichtig, eine Baugruppe mit Flüssigdichtungen zu qualifizieren?	227
B. Eng. Heiko Walter, Dipl.- Ing. Konstantinos Marmaridis	
2K-FIPFG Dichtungstechnologie: Stand der Technik und neue Entwicklungen	235
Jonas Bernhof	
PUR-Dichtungsauftrag: Hochdruckdosierung für FIPFG-Anwendungen serienreif	248
Thomas Elfroth	
Keine Chance für Mikroben	256
Albert Schmid	

Klebetchnik/Klebend Dichten 261**Mythen und Fakten zur LED-Aushärtung von lichthärtenden Materialien** 262

Gary A. Zubricky, Kirk Middlemass, Nadine Bläsing

Dichtkleben im Aggregatebereich 271

Dr.-Ing. Henning Gleich, Dipl.-Ing. Michael Minkow, Dipl.-Phys. Peter Bannwitz

Innovative Produkte mit strukturellen Haftklebebändern 280

Professor Dr. Zbigniew Czech, Agnieszka Kowalczyk, Dominika Sowa

Dicht machen, dicht halten 288

Julius Seefisch

Nachhaltige Produkte – nachhaltig geklebt 293

Dr. Hermann Onusseit

Nachhaltige Gebäudeabdichtung durch High-End-Klebelösungen 303

Christina Barg-Becker M.A.

2K-Dosierungen – prozesssicher und individuell 308

Dipl.-Ing. (FH) Martin Stadler, Elisabeth Haenle

Innovative Klebe- und Dichtungstechnik für die industrielle Fertigung 313

Jürgen Kaiser

Be- und Verarbeitung 319**Gleitlackbeschichtungen auf Elastomeren statt herkömmlicher Schmierstoffe** 320

Dipl. Kfm. (FH) Heiko Friedrich

Schäumen im Spritzgießtakt 327

Oliver Giesen, Peter Fischer

„Dicht“ – Zielvorgabe für die Dichtringmontage und Niederdruck-Vergusstechnik 333

Dipl.-Ing. Hans-Werner Chwalisz

Ressourcenschonender Elastomerspritzguss	340
Ing. Rudolf Eisenhuber	
Sichere Transferpumpen für die Dosierung	344
Thorsten Wagener, Ute Watermann M.A.	
Effiziente Werkzeugtemperierung beim Elastomerspritzgießen	348
Professor Dr.-Ing. Christian Hopmann, Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli, Professor Dr.-Ing. Ullrich Masberg, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Clemens Behmenburg, Dr.-Ing. Wolf-Martin Hoffmann	
Präzision und Wirtschaftlichkeit vereinen	356
Jürgen Moser	
Mess- und Prüftechnik	361
Dichtheitsprüfung von elektrischen Steckverbindern	362
Dr. Joachim Lapsien	
Zerstörungsfreie Prüfung von stoffschlüssigen Kunststoffverbindungen	370
Dr. Benjamin Baudrit, Dipl.-Ing. (FH) Eduard Kraus, Professor Dr.-Ing. Martin Bastian, Dr.-Ing. Peter Heidemeyer, Dipl.-Ing. Steffen Wietzke, Dipl.-Ing. Norman Krumbholz, Dipl.-Ing. Christian Jansen, Dipl.-Ing. Ole Peters, Professor Dr. Martin Koch	
Leckageortung erhöht die Energieeffizienz von Anlagen	380
Dipl.-Ing. (FH) Klaus Michelsen	
Effiziente Alternative zu taktilen Verfahren	384
Dipl.-Ing. (FH) Jens Haase, Ellen-Christine Reiff	
Überwachung von geklebten und gedichteten Bördelfalzen	389
Dipl.-Ing. IWE Peter Gördes	
Unternehmen finden	393
Bezugsquellenverzeichnis	394