

Berger/Kiefer (Hrsg.)

DICHTUNGS TECHNIK

JAHRBUCH 2015

ISGATEC 

Inhaltsverzeichnis

Trends

- Das bewegt den Markt im Bereich „Dichten, Kleben, Elastomer“** 12
Sandra Kiefer, Karl-Friedrich Berger, Holger Best | ISGATEC GmbH
in Kooperation mit dem Institut für Maschinenelemente (IMA), Universität Stuttgart

Werkstoffe

- Anwendungsoptimierte TPE für Dichtungslösungen** 36
Dennis Siepmann | Actega DS GmbH
- Neue Polyurethan-Generation für gestiegene Marktanforderungen** 45
Dr. Jürgen Hieber, Mathias Burkert | Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG
- Hohe Hitzebeständigkeit** 49
Dr. Jürgen Ismeier | Wacker Chemie AG
- Mischungen für aggressive Medien** 54
Monica Parzani, Francesco Duci | GITIS s.r.l.
- Neue PTFE-Compounds-Technologie für Dichtungen** 58
Gerd Beul, Robert Veenendaal | Dyneon GmbH, Dr. Michael Schlipf | FPS GmbH
- Keine Chance den Plagiaten – Methoden zum Ursprungsnachweis von PTFE-Produkten** 66
Dr. Michael Schlipf | FPS GmbH

Statische Dichtsysteme/Formteile

- Die optimale Schraube für dichte Normflanschverbindungen** 76
Peter Thomsen | Lannewehr + Thomsen GmbH & Co. KG
- Neuartige Kraftnebenschluss-Dichtung für große Nennweiten** 83
Dipl.-Ing.(FH) Wolfgang Abt und Dipl.-Ing. Norbert Weimer | Klinger GmbH
- Wärmeübertrager effizient abdichten** 88
Günter Lang | W. L. Gore & Associates GmbH
- Statische Dichtungen richtig auswählen** 94
Christoph Meissner, Thomas Braun | Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG,
Packing Division Europa

Statische Dichtsysteme unter korrosiver Belastung – Einfluss der Gehäusespaltgeometrie	100
Dipl.-Ing. Sascha Bader, Dr.-Ing. Bernd Stiegler Robert Bosch GmbH Professor Dr.-Ing. habil. Werner Haas, Dipl.-Ing. Lothar Hörl Institut für Maschinenelemente, Universität Stuttgart	
Technisch dichte Flansche – weniger Anlagenstillstand	112
Ralf Kulesa und Gerrit Engels Garlock GmbH	
Qualitätsunterschiede bei elastomeren Dichtungen	117
Dipl. Ing. Bernhard Richter O-Ring Prüflabor Richter GmbH	
Papier, ein Hightech-Werkstoff für Dichtungen und mehr	126
Dipl.-Ing. Marco Schildknecht Frenzelit Werke GmbH	
Dichtungsbedingte Vorspannkraftverluste nach der Montage	131
Dipl.-Ing. Viktor Weber Möller Metaldichtungen GmbH	

Dynamische Dichtsysteme / Tribologie

PTFE-Dichtungen – Untersuchungen bei außergewöhnlichen Betriebsbedingungen	136
Dipl.-Ing. Jan Gölz, Dr.-Ing. Frank Bauer, Professor Dr.-Ing. habil. Werner Haas Institut für Maschinenelemente der Universität Stuttgart (IMA)	
Neue Prozesstechniken erweitern das Einsatzspektrum von Laufwerkdichtungen	146
Dipl.-Ing. Helmut Weiss Fluid Sealing Consult	
Diamantbeschichtete Gleitringdichtungen trotz elektrochemischer Korrosion	151
Dipl.-Ing. Hans Peter Brauer EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG	
Gleitringdichtungen für Einsätze bei tiefen Prozesstemperaturen	155
Dipl.-Ing. (FH) Bernd Reichert EKATO Systems GmbH	
Neue Elastormischungen optimieren Förderverhalten	161
Dipl.-Ing. Jürgen Kurth SKF Sealing Solutions GmbH	
Dynamische Dichtspaltsimulation für Stangendichtungen	167
Dr.-Ing. Eberhard Bock, M. Sc. Fabian Kaiser Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, Professor Dr.-Ing. Bernd Sauer Institut für Maschinenelemente und Getriebetechnik (MEGT), Technische Universität Kaiserslautern	
Hightech-Dichtung macht Windkraftanlagen robuster	183
Robert Blachfellner SKF Österreich AG	

PTFE-Dichtring in ständigem Höhenflug	187
Katja Widmann ElringKlinger Kunststofftechnik GmbH	
Neues Dichtungskonzept für Drücke bis 500 bar	191
Claudia Effmert REIFF Technische Produkte GmbH	

Flüssigdichtungen

Industrielle Bauteile prozesssicher abdichten, kleben und vergießen	198
Dipl.-Betriebsw. Florian Kampf Sonderhoff Holding GmbH	
Dosierung von 2K-Silikonem mit dynamischer Einstellung von Mischungsverhältnissen	210
Willi Huber ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH	
Der Funke springt nicht über	217
Albert Schmid RAMPF Polymer Solutions GmbH & Co. KG	
Effizienter Vakuumverguss für steigende Anforderungen in der Elektronik	223
Christian Ostermeier Scheugenpflug AG	

Klebertechnik

Klebprozesse störungsfrei in Serie bringen	232
Dr. Holger Fricke und Dipl.-Ing. Manfred Peschka MBA Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen, Klebtechnische Fertigung	
Klebebänder – alles andere als langweilig	242
Gerald Friederici CMC Klebertechnik GmbH	
Displaylaminierung mit UV- und lichthärtenden (UV/Vis) Klebstoffen	251
Dr. Belinda Berns Dymax Europe GmbH	
Hochtemperaturbeständige Kleb- und Dichtstoffe für die Industrie	256
M.A. Thorsten Krimphove WEICON GmbH & Co. KG	
Tieftemperaturverhalten von Dichtklebstoffen	263
Dr. Georg Krüger Sachverständiger für Klebertechnik	
Nichtrostende Stähle kleben	271
Dr. Hans-Peter Wilbert Warenzeichenverband Edelstahl Rostfrei e.V.	
Alterung von Klebefugen und deren Auswirkungen auf Messergebnisse nach DIN 54458	275
Dipl.-Chem. Gerhard Simon Gerhard Simon Entwicklung und Vertrieb von Spezialsoftware	

Beschleunigte thermische Härtung reaktiver Kleb- und Dichtstoffe durch elektromagnetische Wechselfelder	283
Dr. Rudolf Emmerich Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT, Professor Dr.-Ing. Christian Lammel IFF GmbH, Dr. Arno Maurer Polytec PT GmbH	
Neuste Entwicklungen bei strukturellen Klebebändern	290
Professor Dr. Zbigniew Czech, Dr. Agnieszka Kowalczyk Westpommersche Technische Universität Szczecin, Labor für Klebstoffe und Haftklebematerialien	
Zahnradpumpen für höchste Dosiergenauigkeit	300
Luigi De Luca Beinlich Pumpen GmbH	
Moderne Kleb- und Dichtmassen für ein breites Anwendungsspektrum	304
Julius Weirauch 3M Deutschland GmbH	
Deutsche Klebstoffindustrie ist weltweit die Nummer 1	307
Ansgar van Halteren Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK)	

Be- und Verarbeitung

Prozesseinflüsse auf die Zellstruktur von Moosgummi	310
Professor Dr.-Ing. Christian Hopmann, M. Sc. Florian Lemke Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV), Aachen	
Wasserstrahlschneiden: Eine Schlüsseltechnik für die Dichtungsfertigung	318
Jürgen Moser STM Stein-Moser GmbH	
Mikrowasserstrahlschneiden eröffnet der Dichtungstechnik neue Perspektiven	322
Matthias Straubhaar Microwaterjet AG	
Die Kunst der effizienten Produktion	328
Reiner Wiesehöfer Vötsch Industrietechnik GmbH	
Plasma-Oberflächenbehandlung elastomerer Dichtungen	331
Dipl.-Phys. Hans-Peter Zepf, Dipl.-Ing. Christof Diener Diener electronic GmbH + Co. KG	
Präzise, schnell, effizient: Dichtungsschneiden mit Wasserstrahl	339
Ewald Perndorfer Perndorfer Maschinenbau KG	

Mess- und Prüftechnik

Geschweißte und geklebte Fügeverbindungen zerstörungsfrei und portabel prüfen	346
Professor Dr.-Ing. Martin Bastian, Dr. Benjamin Baudrit, Dr.-Ing. Peter Heidemeyer, M. Eng. Sebastian Horlemann, M. Sc. Eduard Kraus SKZ - Das Kunststoff-Zentrum M. Sc. Stefan F. Busch, Professor Dr. Martin Koch, Dipl.-Ing. Thorsten Probst Philipps-Universität Marburg, AG Experimentelle Halbleiterphysik	
Praktische Umsetzung der Dichtheitsprüfung	355
Dr. Joachim Lapsien CETA Testsysteme GmbH	
Prüftechnik – Grundlagen, Anwendungen, Prozeduren, Möglichkeiten	364
Dipl.-Ing. (FH) Michael Forstner, Dipl.-Ing. Klaus Widmann coMFors, Engineering & Consulting	
Druckverformungsrestprüfung: Grundlagen und Empfehlungen für die praktische Anwendung	372
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Blobner, Dipl.-Ing. Bernhard Richter O-Ring Prüflabor Richter GmbH	
Unternehmen finden	395
Bezugsquellenverzeichnis	396