

Karl-Friedrich Berger,
Sandra Kiefer (Hrsg.)

JAHRBUCH 2025

Dichten. Kleben. Polymer.

ISGATEC®



Scheugenpflug ist Atlas Copco

Eine starke Verbindung für zukunftsweisende Dosiertechnik

Atlas Copco bringt Menschen, Technologien, Innovationen und Fachwissen zusammen. Wir, die Experten für automatisierten Elektronikverguss bei Atlas Copco, können Sie so zukünftig noch kompetenter und umfassender unterstützen.

- ✓ **Mehr innovative Dosier-, Verbindungs- und Montagelösungen** für Ihre spezifischen Anforderungen
- ✓ **Mehr Experten** in einem globalen Netzwerk von erfahrenen Vertriebs- & Servicefachleuten
- ✓ **Alles aus einer Hand** für den Erfolg unserer Kunden in der Elektronikindustrie

Kontaktieren Sie unsere Experten:
<https://www.scheugenpflug-dispensing.com>



THINK MICRO WIN BIG

Mikrodosierung mit dem volumetrischen
Dosiersystem **eco-PEN XS 180**

Kleinste Dosiermenge: **0,25 µl** bei $\pm 1\%$
Dosiergenauigkeit

pre-flow
by ViscoTec



Inhalt

Dichten.	11
Statische Dichtungen	13
TA Luft: Nachweis technisch dichter Flanschverbindungen	14
Julia Köder TEADIT International Produktions GmbH	
Umstrittene Flanschberechnung nach DIN EN 1591-1	24
Peter Thomsen Peter Thomsen-Industrie-Vertretung	
PFAS-freie Beschichtungen mausern sich zu Alleskönnern	32
Antonio Pozo APO GmbH Massenkleinteilbeschichtung	
Technische Sauberkeit beherrschen	38
Julian Hipp OVE Plasmatec GmbH	
Wasserstoffdichtheit kann berechnet werden	45
Robert Steffens, Stefan Keck KLINGER GmbH	
Korrosionsschutzbeschichtung für Dichtstellen auf Metalloberflächen	54
Stephanie Schweiger Plasmatec GmbH	
Welche Maximaldrücke verträgt ein O-Ring?	61
Bernhard Richter, Ulrich Blobner O-Ring Prüflabor Richter GmbH	
Statische Dichtungen in Hochdruckwasserstoff	73
Philipp Hirstein, Sandra Kofink Trelleborg Sealing Solutions	
Höhere Produktperformance durch sichere und nachhaltige Elastomerfolien	82
Richard Gisler Soba Inter AG	
Raucharme Dämmstoffe sichern Produktionen effektiv ab	88
Angel Ramírez Rojas Armacell GmbH	

 [Zum Lösungspartner](#)

 [Mehr Infos zu unserem Mikrodosierer eco-PEN XS und unseren 1K-Produkten finden Sie hier](#)

Vielfältige, bewährte Gehäusedichtungskonzepte Richard Wöhr GmbH	93
Dynamische Dichtsysteme	99
Dichtung steigert Energieeffizienz oder... Andreas Raidt ULMAN Dichtungstechnik GmbH & Co. KG	100
Schwingungsmessung an Wellendichtringen Professor Dr.-Ing. habil. Thomas Kletschkowski Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	104
Was kostet eine Gleitringdichtung? Benjamin Wessling Wessling	108
Nachhaltigkeit konsequent zu Ende gedacht Dr. Marc Langela Stasskoll GmbH	113
Flüssigdichtsysteme/Verguss	125
Automatisiertes dynamisches Dichten mit Thermoplasten Flavius Pavel, Leander Brieskorn Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM Stade	126
Erster Meilenstein für die Mikrodosierung Horst Kelsch, Thomas Schmid ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH	135
Dosier- und Mischanlagen richtig planen Christian Ostermann DOPAG	140
Material und Dosieranlage „wirken“ zusammen Holger Schuh Henkel AG & Co. KGaA Rainer Haslauer Atlas Copco	147
Die wahren Kosten eines Jet-Dosiersystems Julian Greiner perfectos GmbH	160

Verguss unter Vakuum ist einfacher als oft gedacht Elina Erbes dosmatix GmbH	170
Prozesslösungen für die Batterieproduktion Regina Körner bdtronic GmbH	174
Ein Ofen macht noch lange keinen temperaturgestützten Prozess Jonas Landwehr, Daniel Hayn CeraCon GmbH	181
Nachhaltig, prozess- und zukunftsicher dosieren Manuel Huening DEMAK GERMANY GmbH	190
Simulation/KI	195
Effiziente Gestaltung von Dichtungen durch Simulation Dr. Rudolf Randler, Raphael Kälin, Dr. Morteza Nejati, Sacha Bissig Dätwyler Schweiz AG	197
Simulation? KI! Auch in der Dichtungstechnik Dr.-Ing. Michael Bosse, Carlos Ribeiro Simoes SimpaTec GmbH	224
Simulieren oder nicht simulieren? Katharina Doetz SIGMA Engineering GmbH	233
Mess- und Prüftechnik	243
Produktionsbegleitende Dichtheitsprüfung effektiv gestalten Dr. Joachim Lapsien CETA Testsysteme GmbH	244
Testing Thermal Barriers for Lithium-Ion Batteries Dr. Christopher Neumann Freudenberg FST GmbH	264
Mehr Optionen für Verformungstests in der Materialprüfung Dr.-Ing. Daniel Kaufmann Polytec GmbH	273
Neues Lecksuche-Konzept Pfeiffer Vacuum GmbH	278

Dichtheitsprüfsystem optimal auslegen	282
Stefanie Geisbusch JW Froehlich Maschinenfabrik GmbH	
Maschinen und Anlagen	289
LPM: Projektspezifisch das optimale System auswählen	290
Eva Ranft OptiMel Schmelzgußtechnik GmbH	
3D-Druckteile im Vapour Smoothing nachbearbeiten	304
Niko Mroncz Xometry Europe	
Bauteile nachhaltig und effizient optimieren	308
Claudia Hofmann Rybak + Hofmann rhv-Technik	
Das Thermoplast-Schaum-Spritzgießverfahren breiter etablieren	314
Dr.-Ing. Sebastian Kleineheismann, Ludwig Knorr Forvia Hella Lighting Division Lippstadt	
Dichtungen und Formteile effektiv schneiden	322
Simon Treiber Berger S2B GmbH	
Kleben.	327
Klebtechnik	329
Klebstoffe in der Kreislaufwirtschaft	330
Dr. Vera Haye Industrieverband Klebstoffe e.V.	
Klebtechnische Qualitätssicherung	346
Professor Dr. Andreas Groß, Dr. Erik Meiß Fraunhofer IFAM Bremen Frank Stein Tbb Cert	
Bipolarplatten effizient verkleben	357
Dr. Florian Menk Drei Bond GmbH	

Wie 3D-gedruckte Düsen und Mischer den Dicht- und Klebstoffauftrag optimieren	365
Adrien Schmidt Innotech Marketing und Konfektion Rot GmbH Thomas Stein Klebnorm Consulting GmbH	
Überwachung der Klebstoffaushärtung	380
Marcel Mayr, Luis Wachter, Linda Mittelberg, Benjamin Baudrit SKZ-KFE gGmbH	
Sicherheitsbeurteilung von doppelseitigen Klebebändern	391
Dr. techn. Martin Brandtner-Hafner FRACTURE ANALYTICS	
Effiziente Qualitätssicherung für Klebstoffanwendungen in der Automobil- und Batterieindustrie	399
Fabian Schaaf Atlas Copco IAS GmbH	
Dicht- und Klebstoffe auf die richtige Temperatur bringen	411
Nicolas A. Zenner Neybo GmbH	
Bis zu 30 mm tief in Materialien hineinschauen	415
Lukas Roth TENTA VISION GmbH	
Invests in die richtige Klebstoffdosierung lohnen sich	421
Mike Lee Coherix Europe GmbH	
Klebstoffe	439
Spezialmaterialien für E-Baugruppen	440
Michael Stöcker Kager Industrieprodukte GmbH	
Schmerzarme Wundversorgung bei höherer Haftkraft	445
Dr. Thomas Gröer, Andrea Bogner Wacker Chemie AG	
Hautklebeband für medizinische Wearables überzeugt	454
Dr. Ruben Friedland, Daniela Segschneider, Daniel Gärtner, Laura Gersch Lohmann GmbH & Co. KG	
Isocyanatfrei – mit Methode	460
Daniela Odermatt, Dr. Bruno Traber, Dr. Heiko Jung, Dr. Raphael Schaller Collano AG	

Polymer.	471
Werkstoffe	473
Sustainability and digitalisation antagonising deindustrialisation Professor Dr. Ing. Christian Hopmann Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen	474
Entwicklungen in der Polyurethanverarbeitung Hon.-Professor Dr.-Ing. Hubert Ehbing Covestro Deutschland AG	483
Erosion der Polymere in Atmosphärendruck-Plasmen Dr. Dariusz Korzec, Markus Trabold relyon plasma GmbH	494
Neue Dichtmaterialien und Klebstoffe für Elektrolyseure Andreas Arlt WEVO-CHEMIE GmbH Maximilian Heym Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik (ISF) RWTH Aachen University	503
Optimales Wärmemanagement für Hochvoltpeicher und Elektronikanwendungen Emidio Marrengula Kisling Deutschland GmbH	508
Regulatorische Anforderungen vs. Eigenschaften: Ein negativer Trend? Professor Dr. C. Wrana Compounds AG	514
Kreislaufwirtschaft neu denken Gerd-Sebastian Beyerlein RAMPF Advanced Polymers GmbH GmbH & Co. KG	532
Unternehmen finden	547
Lösungen finden	548
Impressum	559



Wir sind OHRMANN!

Als Weltmarktführer im Bereich der Dichtungsmontage schaffen wir passgenaue Lösungen in allen Automatisierungsgraden rund um die Zuführung und Montage von Dichtungen. Ob O-Ringe, Lippen-, Form- oder Spezialdichtungen, wir lösen Ihr Montageanliegen.

Angetrieben von unserem Lösungshunger inspirieren wir unsere Kunden in den verschiedensten Branchen ab der ersten Produktidee und begleiten sie als Partner auf Augenhöhe während des gesamten Produktlebenszyklus.

DICHTUNGSMONTAGE

- Manuelle Vorrichtungen
- Halbautomatische Maschinen
- Vollautomaten
- Stationen / Integrationsmodule

AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

- Rundtaktautomaten
- Transferlinien
- Roboterlösungen



OHRMANN GmbH
An der Haar 27-31
D-59519 Möhnese

+49 2924 9714-0
vertrieb@ohrmann.de
www.ohrmann.de