

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	3
Fachwissen Mikroverbindungstechnik	11
Neues, preiswertes und umweltfreundliches Fertigungsverfahren für Leiterplatten mittels Ultraschall	13
W.K. Schomburg, J. Li, C. Gerhardy, J. Sackmann	
Kosteneffiziente Systemlösung für großflächige Sensor-Aktor-Netzwerke	22
P. Foerster, E. Simon, Berlin, F. Hänsch, C. Kallmayer, M. Schneider-Ramelow, K.-D. Lang	
Elektrostatisch-fluidische Selbstassemblierung für die hochgenaue Mikro-Montage von MEMS	43
M. Tondorf, Y. Gan, K. Mouselimis, J. Wilde	
Bewertung der Qualität und Zuverlässigkeit von mit exotherm reagierenden Pasten hergestellter Lötverbindungen	56
D. Seehase, H. Huth, F. Bremerkamp, M. Nowottnick, Rostock	
Alterungsverhalten bleifreier Zinnbasislote im Temperaturbereich bis 200 °C: Weiterentwicklungen	67
T. Herberholz, A. Fix, M. Nowottnick	
Löttechnologien für Baugruppen der Leistungselektronik	90
A. Reinhardt, V. Liedke, S. Wege, H. Schlessmann	
Verbindungstechnologien für Baugruppen bei erhöhten Betriebstemperaturen	100
Ch. Ehrhardt, M. Hutter, H. Oppermann, K.-D. Lang	
Planare Antriebssysteme basierend auf Leiterplattentechnik	115
A. Schwersenz, S. Salinger, R. Erli, J. Ulm	
Ag-Sintern als alternative Verbindungstechnologie in der Automobilelektronik	122
M. Novak, Ch. Helpap, K. Beart, T. Schmidt, B. Schuch	

Untersuchung der Variation der Materialkennwerte zur Lebensdauerabschätzung für Durchkontaktierungen in Leiterplatten	134
B. E. Abali, P. Lofink, W. H. Müller	
Fügen mit iRMS: Eine neue Raumtemperatur Aufbau- und Verbindungstechnologie in der Informationstechnik	148
J. Bräuer, J. Besser, M. Wiemer, T. Gessner, W. Schneider	
Modellierung von Ermüdungsausfällen durch aktive Lastwechseltests	156
A. Hutzler, A. Tokarski, A. Schletz	
Auswirkungen von Verwindungen und Verwölbungen während des Lötens auf die Qualität von Produkten der Leistungselektronik	170
H. Wohlrabe	
Einsatz von reaktiven Multischichten zum Fügen von Elektronikkomponenten	182
G. Hemken, Ch. Walz, J. Heyn, Ph. Blumenthal, F. Dietrich, K. Dröder	
Indentation zur Ermittlung elastisch-plastischer Werkstoff- eigenschaften von metallischen Mikrostrukturen	197
M. Broll, H. Walter, A. Kaltwasser, K. Schauer, O. Wittler, K.-D. Lang, Berlin	
Herausforderungen bei der Verarbeitung von miniaturisierten Bauelementen unter Berücksichtigung von Automotive Qualitätsanforderungen	213
St. Egerer, M. Eisenbarth, Nürnberg, P. Jobst	
Autoren Verzeichnis	222
Allgemeine technische Informationen	225
Glossar	226
Technische Regeln	245
Firmenportraits	257

Anschriften Organisationen, Verbände, Institute, Ausbildungsträger	267
Ausbildung im Bereich der Mikroverbindungstechnik	268
Beratung und Begutachtung im Bereich der Mikroverbindungstechnik	270
Verbände im Bereich der Mikroverbindungstechnik	270
DVS – Die Verbindungs Spezialisten	273
Der DVS, das Netzwerk für DIE VERBINDUNGSSPEZIALISTEN	275
Mitgliedschaft im DVS: Entwickeln Sie gemeinsam mit uns die Fügetechnik	276
Der DVS und seine Landes- und Bezirksverbände	279
Personalia im DVS	293
Die Arbeit des DVS in Zahlen	294
Ausschuss für Technik (Aft des DVS)	295
Fachgesellschaft „Löten“	298
Fügetechnische Gemeinschaftsforschung 2013	298
DVS-Gremien auf dem Gebiet der Mikroverbindungstechnik	301
DVS-PersZert®	305
Ausschuss für Bildung	307
DVS Media GmbH – Fachinformationen für die Füge-, Trenn- und Beschichtungstechnik	309
DVS-TV – Internet-Fernsehen für Fügen, Trennen und Beschichten	310
Waren- und Dienstleistungsverzeichnis / Firmenverzeichnis	311
Übersicht zum Waren- und Dienstleistungsverzeichnis	313

Suchwortverzeichnis	318
Waren- und Dienstleistungsverzeichnis	320
Alphabetisches Firmenverzeichnis	323
Inserentenverzeichnis	324
Kalender	325
Kalender 2015 – 2017	326

Ihr Lieferant rund um den Löt Arbeitsplatz



TBK

**Exklusiver HAKKO Partner
in Deutschland**

20 Jahre Kompetenz und Erfahrung
individuelle Anwendungsberatung vor Ort

 **HAKKO**

TBK - Technisches Büro Kullik GmbH
www.tbk-kullik.com · info@tbk-kullik.com