

Plenarvorträge

<i>F. R. Güntsch</i>	Materialforschung — Kooperation von Industrie, Wissenschaft und Staat	3
<i>H. D. Seghezzi</i>	Stand und Perspektiven des Qualitätsmanagements	29
<i>K. Ehrlenspiel, und A. Kiewert</i>	Die Werkstoffauswahl als Problem der Produktentwicklung im Maschinenbau	47
<i>W. König und A. Wagemann</i>	Werkstoffgerechtes Bearbeiten — die Voraussetzung für hohe Qualität an Bauteilen aus Hochleistungskeramik	69

Neue Werkstoffe in der Anwendung

<i>P. Gerster</i>	Wirtschaftlicher Einsatz höherfester Feinkornbaustähle im Nutzfahrzeugbau	95
<i>G. Stein und J. Menzel</i>	Neue Entwicklungen auf dem Gebiet hochfester und hochwarmfester austenitischer und ferritischer Stähle und ihre technischen Anwendungsmöglichkeiten	109
<i>K. H. Matucha, K. Drefahl, G. Korb und M. Rühle</i>	Neue oxid-dispensionsgehärtete Legierungen für Hochtemperaturanwendungen	125
<i>P. Eßlinger und W. Smarsly</i>	IP-Werkstoffe für Triebwerkbauteile	153
<i>T. Haug und R. Ostertag</i>	Faserverstärkte Keramik — ein schadenstoleranter Hochtemperaturwerkstoff	165
<i>F. Jeglitsch und R. Ratzl</i>	Festigkeit und Zähigkeit hoch- und höchstfester Al-Legierungen	181
<i>D. Stöckel</i>	NiTi-Formgedächtnislegierungen — Intelligente Werkstoffe für moderne Problemlösungen	203
<i>M. Berger</i>	PVD-Schichten für Maschinenelemente	217
<i>Th. M. Gartner, K. L. Maurer und H. Zitter</i>	Untersuchungen zur Verbesserung der Gebrauchseigenschaften von Niob für hochbeanspruchte chirurgische Implantate	233
<i>H.-J. Spies und S. Böhmer</i>	Nitridhaltige Schichten — Erkenntnisse und Schlußfolgerungen für technische Lösungen	245

Werkstoff- und Bauteilprüfung

<i>Ch. Segieth und W. Poppy</i>	Werkstoffoptimierung an Raupenlaufwerken von Baumaschinen	261
<i>E. Hoffmann, W. Kaiser und K.-E. Richter</i>	Untersuchungen zur Zunderbeständigkeit von thermo- mechanisch und korrosiv beanspruchten Rohrleitungen	275
<i>H. Kühne</i>	Untersuchungen an Druckgasflaschen in Verbund- bauweise aus Metall/Glastaserkunststoff	291
<i>K. Detert, K. Becker und K.-D. Ginsberg</i>	Bruchzähigkeitsuntersuchungen an dünnen gekerbten Blechen	309
<i>D. Klaffke</i>	Oberflächenschichten als Schutz gegen Schwingungs- verschleiß (Reibkorrosion)	323
<i>A. Bauberger</i>	Möglichkeiten und Grenzen der Ultraschallholographie bei der zerstörungsfreien Werkstoff- und Bauteilprüfung	339

Konstruktion und Fertigung

<i>B. Schlehöfer</i>	Kunststoff — ein idealer Werkstoff für Sportgeräte	357
<i>M. Weck und H. Zender</i>	Automatisierte Fertigung von Faserverbundbauteilen im Wickel- und Tapelegeverfahren	371
<i>B. Wielage und J. Drozak</i>	Lasertrennen von Ingenieurkeramik und Werkstoff- verbunden	395
<i>B. Wielage, D. Ashoff, K. Reichel und K. Möhwald</i>	Gelötete keramische und metall-keramische Werkstoff- verbunde für den Hochtemperatureinsatz	415
<i>H.-W. Häring und P.-H. Huppertz</i>	Einfluß der Martensitbildung auf die Kerbschlagzähig- keit austenitischer Werkstoffe bis 4 K	435
<i>U. Heisel, Th. Hallstein, P. Schepp, K. Torssell und G. Schumacher</i>	Pulvermetallurgische Herstellung von Dampfleitungs- komponenten mit komplizierter Geometrie	447

**Fachkolloquium I
Konstruieren mit keramischen Werkstoffen**

<i>F. Thümmler</i>	Was gehört zum Konstruieren mit Keramik?	461
<i>P. Kuhn, O. T. Iancu und B. Scholtes</i>	Spannungsanalysen in keramischen und Keramik-Metallverbindungen (Last-, Thermo-, Eigenspannungen)	469
<i>O. T. Iancu</i>	Thermospannungen in Keramik/Metall-Verbunden	477
<i>G. Grathwohl</i>	Eigenschaften keramischer Konstruktionswerkstoffe	481
<i>D. Munz</i>	Zuverlässigkeit und Lebensdauer keramischer Werkstoffe und Bauteile	487
<i>J. Heinrich</i>	Keramische Bauteile für Hochtemperaturanwendungen	495

Fachkolloquium II Leichtbauwerkstoffe

<i>G. Feurstein und M. Hojas</i>	Aluminiumwerkstoffe und Verbundwerkstoffe mit Aluminium-Matrix	499
<i>Ch. Liesner</i>	Feingußteile als Leichtbau-Konstruktion	507
<i>H. Lipowsky</i>	Vergleich der Schwingfestigkeiten höherfester Bleche und weicher Tiefziehstähle in verschiedenen Zuständen	517

Fachkolloquium III Klebetechnik

<i>J. Herbert und R. Moser</i>	Verkleben von Verbundelementen im Transportwesen	531
<i>O. Kube</i>	Feuchtigkeitshärtende Polyurethanschmelzklebstoffe	539
<i>H. Renker</i>	Kleben im Maschinenbau	543

Posterbeiträge

<i>M. Faoro und H.-J. Miesslerer</i>	Hochfeste Spannelemente aus unidirektionalen Glasfaserstäben für Spannbetonteile und Erdanker	557
<i>V. Zippmann und P. Hagemann</i>	Hochleistungspolymere — Anwendungen und Produkte	565
<i>W. Brenner</i>	Ni-PTFE Dispersionsschichten als Verschleißschutz für Aluminium (AlMgSi 0,5)	573

Inhalt

	Seite
<i>H.-H. Kovacs und K. Schmitz</i>	Nirosta 4003 — Der neue Stahl für die rostfreie Konstruktion 581
<i>E. Barwa und H. Bieringer</i>	Eigenschaften von Polyimid und Berichte über Einsätze 589
<i>E.-J. Drewes und B. Engl</i>	Neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Feinblechwerkstoffe 601
<i>W. Klos</i>	Verbindungen nichtmetallischer Werkstoffe mittels Ultraschall- und Vibrationstechnik eröffnet neue Perspektiven 609
<i>H. K. Tönshoff und B. Denkena</i>	Verschleiß von Bauteilen aus Aluminiumoxidkeramik aufgrund instationärer thermischer und mechanischer Beanspruchung 633
<i>O. Gedrat</i>	Bearbeitung von Hochleistungswerkstoffen mit ExcimerLasern 641
<i>E. Westkämper, R. Bock, L. Höhne und E. Licher</i>	Randzonenbeeinflussung bei der Bearbeitung von AISi17 651
<i>E. Westkämper, H. Möhlen und L. Höhne</i>	Funktionsgerechte Bearbeitung von Technischen Keramiken 659
	Liste der Vortragenden 667
	Schlagwortregister 669
	Autorenverzeichnis 673