

# Inhaltsverzeichnis

Das Programmkomitee.....	1
<b>Eröffnung .....</b>	<b>3</b>
Präzisionswerkzeuge – wirtschaftliche Lage, technische Herausforderungen und Trends .....	5
Lothar Horn, VDMA	
Industrie 4.0 – Perspektiven für die Zerspantechnik.....	15
Prof. Dr. Fritz Klocke, WZL der RWTH Aachen	
<b>Werkzeuge und Verfahren für die HPC-Bearbeitung .....</b>	<b>29</b>
<b>Moderation: Prof. Dr. Fritz Klocke, WZL der RWTH Aachen</b>	
Durch gezielte Entwicklung zur Leistungssteigerung in der Drehbearbeitung.....	33
Werner Appuhn, Sandvik Tooling Deutschland GmbH	
Werkzeug- und Bearbeitungskonzepte für HPC-Fräsprozesse – Lösungen zur Produktivitätssteigerung .....	49
Andreas Lieber, Kennametal Shared Services GmbH	
HPC-Werkzeugkonzepte für die Bohrbearbeitung.....	69
Kurt Brenner, Iscar Germany GmbH	
HPC-Bohrtechnologie mit VHM-Bohrern in Sonderwerkzeuganwendungen .....	85
Michael Horn, Klenk GmbH	
HPC Feinbearbeitung: Mehr als nur hohe Schnittwerte .....	99
Dr. Niklas Kramer, Komet Group GmbH	
Innovative Frässtrategien zur Herstellung von Turbomaschinenkomponenten.....	117
Dr. Thomas Bergs, Gregor Smyczek, Fraunhofer IPT	
<b>Schneidstoffe und Beschichtungen für die HPC-Bearbeitung .....</b>	<b>137</b>
<b>Moderation: Kurt Brenner, Iscar Germany GmbH</b>	
Werkzeug- und Technologieentwicklungen für die Hartzerspanung.....	141
Heinz Peter Boost, Seco Tools GmbH	
Hochleistungsbeschichtungen für die HPC-Bearbeitung in der Automobilindustrie (PVD- und CVD-Beschichtungen).....	155
Dr. Wolfgang Kalss, Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH	
PVD- und CVD-Schichtsysteme für die HPC-Bearbeitung von Aerospace-Materialien ..	167
Manfred Weigand, CemeCon AG	
Leistungssteigerung in der HPC-Bearbeitung durch pulvermetallurgische Konzepte....	195
Dr. Uwe Schleinkofer, CERATIZIT Austria GmbH	

Steigerung der Leistungsfähigkeit von PKD-Werkzeugen .....	213
Aribert Schroth, Paul Horn GmbH	
<b>Kühlschmierstrategien für die HPC-Bearbeitung .....</b>	<b>231</b>
<b>Moderation: Dieter Lung, WZL der RWTH Aachen</b>	
Wechselplattenbestückte Werkzeuge für die MMS Bearbeitung. Der Weg an die Schneide .....	235
Henry Hack, Hollfelder-Gühring GmbH Nürnberg	
Entwicklungen im Bereich der Hochdruck-Kühlschmierstoffzufuhr .....	247
Tolga Cayli, WZL der RWTH Aachen	
Potenziale der kryogenen Prozesskühlung .....	271
Dr. Klaus Gerschwiler, WZL der RWTH Aachen	
<b>Werkzeugmaschinen für die HPC-Bearbeitung.....</b>	<b>295</b>
<b>Moderation: Markus Heseding, VDMA</b>	
HPC-Titanzerspannung – Im Einklang mit der Maschine.....	299
Thomas Lochbihler, Deckel Maho Pfronten GmbH	
Hochleistungszerspannung großer Aluminium-Strukturbauteile in der Luftfahrtindustrie – maßgeschneiderte Maschinenkonzepte und Prozesstechnologie ..	315
Dr. Norbert Hennes, Dörries Scharmann Technologie GmbH	
<b>Werkstoffbezogene Anwendung der HPC-Bearbeitung .....</b>	<b>329</b>
<b>Moderation: Dr. Michael Klinger, Seco Tools GmbH</b>	
Spanende Vorbearbeitung von Triebwerkskomponenten aus Titan- und Nickelbasislegierungen .....	333
Dr. Stefan Bergmann, Otto Fuchs KG	
Herausforderungen und Innovationen beim Räumen von hochbeanspruchten Turbinenscheiben aus hochwarmfesten Nickelbasislegierungen .....	349
Dr. Martin Bussmann, MTU Aero Engines	
Hochleistungsbearbeitung @ Siemens Large Gas Turbines – Erfahrungen und zukünftige Entwicklungen.....	365
Dr. Eric Wiemann, Siemens AG	
Herausforderungen beim Bohren von CFK und CFK-Mischverbunden beim Airbus A350XWB.....	377
Jan Stuhmann, Airbus Operations GmbH	
Spanende Bearbeitung von Bauteilen aus bleifreien Kupfer-Zink-Legierungen .....	395
Christoph Nobel, WZL der RWTH Aachen	
Hochleistungsbearbeitung von Gusseisenwerkstoffen .....	415
Dr. Martin Arft, Federal-Mogul Burscheid GmbH	