
Hans-Werner Hoffmeister / Berend Denkena (Hrsg.)

64. Ausgabe

Jahrbuch Schleifen, Honen, Läppen und Polieren

Verfahren und Maschinen

Inhalt

Vorwort	V
Autorenverzeichnis	VII

1. Schleifen

Grundlagen

Technologische Kenngrößen für das kontinuierliche Wälzschleifen von Verzahnungen <i>B. Denkena, F. Stimpel, A. Moral</i>	2
Der Aggressivitätsfaktor F_a als Kenngröße zur Schleifprozessauslegung	15
<i>W. Graf</i>	
Ausgewählte Einflüsse von Korneigenschaften auf das Abtrennverhalten von Schleiffilamenten	31
<i>D. Landenberger, G. Muckenfuß</i>	
Eigenspannungen und Rissbildung bei der Schleifbearbeitung von γ -Titanaluminiden	41
<i>F. Klocke, H. Gröning, M. Duscha, B. Meyer</i>	
Analyse der dynamischen Wechselwirkungen bei Pendel- und Schnellhubschleif- prozessen	53
<i>F. Klocke, C. Brecher, B. Sitte, M. Weiß</i>	
Aktive Regelung des spitzenlosen Einstech-Schleifprozesses	67
<i>C. Brecher, A. Guralnik</i>	

Schleifscheiben und Schleifwerkzeuge

Entwicklungstendenzen bei Werkzeugen für die Zerspanung mit unbestimmter Schneide	84
<i>T. Tawakoli</i>	
Gleich- und Gegenlaufschleifen unter Verwendung einer Schleifscheibe mit definierter Kornanordnung mit und ohne Einsatz von Kühlschmierstoff	95
<i>P. Herzenstiel, B. Kirsch, J. C. Aurich</i>	

Prozesskette zur Herstellung und zum Einsatz von Zerspanwerkzeugen mit CVD-Diamantdickschichten	109
<i>D. Biermann, T. Mohn</i>	
Grundlegende Untersuchung zum Einsatzverhalten von Sol-Gel-Schleifscheiben beim Flachschleifen	117
<i>H.-W. Hoffmeister, M. Pekárek</i>	
Schleifverfahren	
Doppelseitenplanschleifen	128
<i>P. Dennis</i>	
Synchro-Stützscheiben – Maschinenkonzeption, Technologie und Einsatzmöglichkeit eines neuen Schleifverfahrens für Wellen	139
<i>G. Hegener</i>	
Präzisionsbearbeitung von Keramik	151
<i>C. Rußner</i>	
Schnellhubschleifen von Hochleistungswerkstoffen	155
<i>E. Uhlmann, C. Sammler</i>	
Einfluss verschiedener Kühlschmierstoffsysteme auf das Prozessverhalten beim Flach- und Außenrundscheiben	169
<i>H.-W. Hoffmeister, M. Pekárek, W.-C. Hahmann</i>	
Konditionieren von Schleifscheiben	
Präzisionsformcrushieren von Diamantschleifscheiben	178
<i>B. Karpuschewski, J. M. Derkx, A.M. Hoogstrate, J.J. Saurwalt</i>	
Schleifmaschinen	
Einsatz aktiver Module zur statischen und dynamischen Steifigkeitserhöhung	192
<i>A. Raatz, J. Hesselbach, M. Simnofske, A. Boldering</i>	
Mikroschleifen	
Mikroschleifen mit CVD-Diamant-Schleifscheiben	206
<i>H.-W. Hoffmeister, L. Schäfer, J. Gäbler, R. Wittmer</i>	

Untersuchungen zum Schärfen von profilierten Mikroschleifscheiben	213
<i>H.-W. Hoffmeister, M. Hlavac, C. Schnell</i>	

Qualitätssicherung und Diagnose

Werkzeugseitige Temperaturmessung beim Schleifen	224
<i>E. Brinksmeier, C. Heinzl, A. Wilkens, E. Giese</i>	

2. Honen

Effiziente Honbearbeitung von qualitativ hochwertigen Getriebeteilen	240
<i>U. Kästner, K. Habbes</i>	

Produktions- und kosteneffiziente Flexibilisierung der Honbearbeitung durch intelligente Verknüpfung von autarken Honzentren (VARIOLINE)	253
<i>S. Schaible</i>	

Formhonen von Zylinderlaufbahnen in Kurbelgehäusen mittels eines piezoelektrischen Formhonwerkzeuges	265
--	-----

3. Läppen und Polieren

Mechanisches Polieren linearer und räumlich begrenzter Strukturen	282
<i>E. Brinksmeier, O. Riemer und H. Schulte</i>	

Polieren von Biokeramiken mit gebundenem Korn	299
<i>B. Denkena, L. de Leon, M. van der Meer, A. Turger</i>	

Läppen, Polieren oder Feinschleifen? Eine Entscheidungshilfe für die Fertigungsplanung	315
<i>O. Riese</i>	

Läppen von Kegelarverzahnungen mit höchsten Oberflächenqualitäten durch die Optimierung von Bearbeitungsölen	329
<i>B. Schubert, J. Detzel, R. Wagner, T. Adler</i>	

Feinschleifen mit Lappkinematik von CaF_2 -Glas unter Verwendung des neuartigen Maschinenkonzeptes Fine Grinder	339
<i>H.-W. Hoffmeister, W.-C. Hahmann</i>	

4. Sonstige Verfahren

Laserbearbeitung von Bohrungen	350
<i>G. Flores, T. Birkner, T. Abeln</i>	

Alphabetisches Firmenverzeichnis	357
---	-----

Produktverzeichnis	365
---------------------------------	-----