

Inhalt

- 0. Verwendete Formelzeichen**
- 1. Problemstellung**
- 2. Grundlagen und vergleichende Betrachtungen des orthogonalen Schleifprozesses**
 - 2.1. Einstellgrößen
 - 2.2. Geometrie
 - 2.3. Zusammenfassende Eingangsgrößen
 - 2.4. Verschleiß und Kräfte
 - 2.5. Temperaturen
 - 2.6. Maschineneinfluß
- 3. Auswahl existierender Prozeßmodelle für Schleifprozesse**
 - 3.1. Schleifkraftmodelle
 - 3.2. Verschleißmodelle
 - 3.3. Rauhtiefenmodelle
 - 3.4. Zusammenfassende Bewertung unterschiedlicher Modellansätze
- 4. Kenngrößen zur Modellierung des Schleifprozesses**
 - 4.1. Grundlagen
 - 4.2. Auswahl einer Eingangskenngröße
- 5. Schleifkraftmodelle**
 - 5.1. Prinzipieller Aufbau
 - 5.2. Modell für die Schleifnormalkraft
 - 5.3. Modell für die Schleiftangentialkraft
 - 5.3.1. Vergleich der Zeitkonstanten
 - 5.4. Beanspruchung von Schleifscheiben durch Axialkräfte
 - 5.4.1. Berechnung der Axialkräfte
 - 5.4.2. Vergleich von Schleif- und Bruchkräften
 - 5.4.3. Folgerungen für die Praxis

- 6. Einfluß der Schleifscheibenspezifikation**
 - 6.1. Auswahl eines Spezifikationsparameters
 - 6.2. Modellierung

- 7. Gültigkeitsbereiche**
 - 7.1. Schleifscheibenspezifikation
 - 7.2. Schleifverfahren

- 8. Verschleißmodell**
 - 8.1. Parameterauswahl
 - 8.2. Modellierung

- 9. Einfluß des Konditionierens auf Kräfte und Verschleiß**
 - 9.1. Parameterauswahl
 - 9.2. Schleifnormalkräfte
 - 9.3. Schleifscheibenradialverschleiß

- 10. Rauhtiefenmodell**

- 11. Zusammenfassung und Ausblick**

- 12. Literatur**