

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
Einleitung .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe und Formelzeichen .....	5
3.1 Begriffe .....	5
3.2 Formelzeichen .....	6
4 Anforderungen.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.1.1 Spann-Ungenauigkeiten .....	7
4.1.2 Erreichbare Restunwucht.....	8
4.1.3 Gegenüberstellung der Restunwuchten .....	8
4.1.4 Eigenverhalten von Werkzeugmaschinen und Komponenten .....	8
4.2 Auswuchtanforderungen auf Basis der Schwingungsbelastung der Spindel.....	9
4.2.1 Allgemeines .....	9
4.2.2 Ermittlung der Auswuchtanforderungen .....	9
4.2.3 Behandlung von Fehlern der Wuchtmaschinen und der Wiederholgenauigkeit.....	10
4.2.4 Auswuchtanforderungen an Werkzeugkomponenten.....	10
4.2.5 Auswuchtanforderungen an Werkzeugsysteme mit Führung im Werkstück .....	10
4.2.6 Behandlung der Unwuchtararten – Statisches/Dynamisches Auswuchten.....	12
4.2.7 Einfluss der Kegel-Hohlschäfte (HSK) auf die dynamische Unwucht .....	16
4.3 Auswuchtanforderungen an rotierende Werkzeugsysteme .....	17
5 Bezeichnung .....	25
<b>Anhang A (informativ) Zulässige Restunwucht — theoretischer Ansatz und</b>	
<b>Berechnungsbeispiele .....</b>	<b>26</b>
A.1 Theoretischer Ansatz .....	26
A.1.1 Theoretische Grundlagen.....	26
A.1.2 Theoretischer Ansatz .....	26
A.2 Berechnungsbeispiele .....	28
A.2.1 Berechnungsbeispiel für zulässige statische Restunwucht eines Zerspanungswerkzeuges mit $L < L_{\text{stat, zul}}$ .....	28
A.2.2 Berechnungsbeispiel für die zulässige statische und dynamische Restunwucht eines Zerspanungswerkzeuges mit $L > L_{\text{stat, zul}}$ .....	32
A.2.3 Berechnungsbeispiel für Werkzeuge mit einer Umfangsgeschwindigkeit größer 1 000 m/min .....	34
A.3 Komponentenwuchten.....	34
A.4 Reproduzierbar messbare Restunwuchten .....	35
<b>Anhang B (informativ) Auswuchten von modular aufgebauten Werkzeugen .....</b>	<b>36</b>