

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Das ISO-GPS-System	5
1.1 Geometrische Produktspezifikation – Bedeutung und Begriffe	5
1.2 Das ISO-GPS-Normensystem	12
1.3 Technische Kommunikation	26
– Technische Zeichnung	27
1.4 Prüftechnik	31
– Bedeutung und Grundbegriffe	31
– Prüffarten	32
– Prüfmittel	32
– Spezifizierung und Prüfung von Oberflächen	36
– Oberflächenangaben in der Technischen Produktdokumentation	42
– Eintragungen in der technischen Produktdokumentation	48
– Prüfung von Form, Richtung, Ort und Lauf (Form- und Lageprüfung)	51
2 Spezifikation und Modifikation	56
2.1 Lineare Größenmaße	56
– Örtliches Größenmaß	57
– Globale Größenmaße	60
2.2 Hüllbedingung	63
2.3 Rangordnungsgrößenmaße	66
2.4 Berechnete Größenmaße	68
2.5 Begrenzte Tolerierung von Geometrieelementen	70
2.6 Spezifikation von Winkelgrößenmaßen	73
– Örtliche Winkelgrößenmaße	74
– Globale Winkelgrößenmaße	76
2.7 Lineare Abstände von Geometrieelementen	79
– Linearer Abstand zwischen zwei integralen Geometrieelementen	79
2.8 Bezüge und Bezugssysteme	84
2.9 Spezifikation durch eine Zone	92
– Geometrische Tolerierung	92
2.10 Filterung	102
2.11 Ergänzende Angaben beim Toleranzindikator	107
2.12 Indikatoren	111
2.13 Form- und Lagetoleranzen	114
2.14 Spezifikation durch eine Lehre	119
2.15 Spezifikationen im 3D-Modell	126
3 Anwendungsbeispiele	129
3.1 Form- und Lagetoleranzen bei Flächen	129
3.2 Beispiele für Geradheit	131
3.3 Beispiele für Linienprofil	134
3.4 Beispiel für Flächenprofiltoleranz	136
3.5 Bohrbilder und Lochkreise	138
3.6 Parallelschraubzwinde	141
3.7 Rollenlagerung	143
3.8 Spindeltrieb	147
– Allgemeine Hinweise zur Toleranzfindung	152
Checkliste zur Umsetzung geometrischer Produktspezifikationen	153
Normenübersicht	155
4 Sachwortverzeichnis	157