

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	25
– Technische Zeichnung	26
1.4 Prüftechnik	30
– Bedeutung und Grundbegriffe	30
– Prüfarten	31
– Prüfmittel	31
– Spezifizierung und Prüfung von Oberflächen	35
– Oberflächenangaben in der Technischen Produktdokumentation	41
– Eintragungen in der technischen Produktdokumentation	47
– Prüfung von Form, Richtung, Ort und Lauf (Form- und Lageprüfung)	50
2 Spezifikation und Modifikation	55
2.1 Lineare Größenmaße	55
– Örtliches Größenmaß	56
– Globale Größenmaße	59
2.2 Hüllbedingung	62
2.3 Rangordnungsgrößenmaße	65
2.4 Berechnete Größenmaße	67
2.5 Begrenzte Tolerierung von Geometrieelementen	69
2.6 Spezifikation von Winkelgrößenmaßen	72
– Örtliche Winkelgrößenmaße	73
– Globale Winkelgrößenmaße	75
2.7 Lineare Abstände von Geometrieelementen	78
– Linearer Abstand zwischen zwei integralen Geometrieelementen	78
2.8 Bezüge und Bezugssysteme	83
2.9 Spezifikation durch eine Zone	91
– Geometrische Tolerierung	91
2.10 Filterung	101
2.11 Ergänzende Angaben beim Toleranzindikator	106
2.12 Indikatoren	110
2.13 Form- und Lagetoleranzen	113
2.14 Spezifikation durch eine Lehre	118
2.15 Spezifikationen im 3D-Modell	125
3 Anwendungsbeispiele	128
3.1 Form- und Lagetoleranzen bei Flächen	128
3.2 Beispiele für Geradheit	130
3.3 Beispiele für Linienprofil	133
3.4 Beispiel für Flächenprofiltoleranz	135
3.5 Bohrbilder und Lochkreise	137
3.6 Parallelschraubzwinge	140
3.7 Rollenlagerung	142
Checkliste zur Umsetzung geometrischer Produktspezifikationen	146
Normenübersicht	148
Sachwortverzeichnis	150