

DIN EN ISO 1 Beiblatt 1:2004-02 (D)

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Referenztemperatur für geometrische Produktspezifikation und -prüfung - Systematische Abweichungen und Beiträge zur Messunsicherheit bei Längenmessungen aufgrund thermischer Einflüsse (ISO/TR 16015:2003)

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Begriffe, welche die thermischen Ausdehnungskoeffizienten betreffen	7
3.2 Begriffe, welche die thermische Längenänderung betreffen	9
3.3 Auswirkungen von Temperaturänderungen auf die Länge	10
3.4 Messinstrumente, Messverfahren und Messtechnik	12
3.5 Längenabhängige Größen, die in Bezug zu thermischen Effekten stehen	13
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Verfahren	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Bestimmung der Messunsicherheiten der Temperaturen des Werkstücks und des Arbeitsnormals	18
5.3 Bestimmung der Messunsicherheit der thermischen Ausdehnungskoeffizienten	18
5.4 Bestimmung der Messunsicherheit der Länge aufgrund von Schwankungen der Umgebungstemperatur	19
5.5 Bestimmung des Beitrages der Standardmessunsicherheit aufgrund der thermischen Auswirkungen	19
Anhang A (informativ) Hinweise zur Umgebungstemperatur bei der Längenmessung	22
Anhang B (informativ) Beispiel für die Unsicherheit bei der Längenmessung aufgrund thermischer Auswirkungen	43
Anhang C (informativ) Beziehung zum GPS-Matrixmodell	47
Literaturhinweise	48