DIN CEN ISO/TS 15530-1:2013-12 (D)

Geometrische Produktspezifikation und -prüfung (GPS) - Verfahren zur Ermittlung der Messunsicherheit von Koordinatenmessgeräten (KMG) - Teil 1: Übersicht und metrologische Merkmale (ISO/TS 15530-1:2013); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 15530-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Messtechnische Merkmale ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Handel ... 6
4.3 Interne Anwendung in einer Organisation ... 6
4.4 Identifikation, Definition und Auswahl von messtechnischen Merkmalen ... 6
4.4.1 Auswahl von messtechnischen Merkmalen ... 6
4.4.2 Messtechnische Merkmale in ISO 10360 ... 7
4.4.3 Abweichungen der Gerätegeometrie und Restabweichungen ... 7
4.4.4 Organisationsspezifische Anforderungen ... 7
4.4.5 Andere messtechnische Merkmale ... 7
4.5 Kalibrierung von messtechnischen Merkmalen ... 7

5 Aufgabenspezifische Messunsicherheit ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Gerätefaktoren ... 7
5.3 Messplanfaktoren ... 8
5.4 Externe Faktoren ... 8

6 Verfahren zur Ermittlung der aufgabespezifischen Messunsicherheitseinflüsse ... 8
6.1 Allgemeines ... 8
6.2 Sensitivitätsanalyse ... 8
6.3 Anwendung von kalibrierten Werkstücken oder Normalen (ISO 15530-3) ... 9
6.4 Anwendung von Rechnersimulationen (ISO 15530-4) ... 9

Anhang A (informativ) Beziehung zwischen den messtechnischen Merkmalen von KMG, der ISO 10360- und der ISO 15530-Normenreihe ... 10

Anhang B (informativ) Abweichungsursachen und Messunsicherheit bei der Anwendung eines KMG ... 11
B.1 Allgemeines ... 11
B.2 Messumgebung ... 11
B.3 Bauteile der Messgeräte ... 12
B.4 Messgeräte ... 13
B.5 Messvorbereitung (außer Aufstellung und Aufspannung des Werkstücks) ... 13
B.6 Software und Berechnungen ... 14
B.7 Messtechniker ... 14
B.8 Messobjekt, Werkstück oder Messgerätemerkmale ... 14
B.9 Definition der GPS-Merkmale, der Werkstückmerkmale oder der Messgerätemerkmale ... 14
B.10 Messverfahren ... 15
B.11 Physikalische Konstanten und Umrechnungsfaktoren ... 15

Anhang C (informativ) Beziehung zum GPS-Matrix-Modell ... 16
C.1 Allgemeines ... 16

C.2 Informationen über diesen Teil von ISO 15530 und seine Anwendung 16
C.3 Position im GPS-Matrix-Modell 16
C.4 Verwandte Normen 16

Literaturhinweise 17