

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Genauigkeit von Koordinatenmessgeräten  
Kenngrößen und deren Prüfung  
Prüfprozesseignung von Messungen  
mit Koordinatenmessgeräten  
Accuracy of coordinate measuring machines  
Characteristics and their testing  
Test process suitability of measurements  
with coordinate measuring machines

VDI/VDE 2617

Blatt 8 / Part 8

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	4
<b>2 Definition der Prüfprozesseignung und Zusammenhang mit der Messunsicherheit</b> ...	4
<b>3 Ermittlung der Prüfprozesseignung</b> .....	5
3.1 Einflüsse auf die Messunsicherheit des Prüfprozesses .....	7
3.2 Methoden zur Ermittlung der Messunsicherheit .....	7
<b>4 Nachweis der Prüfprozesseignung</b> .....	10
<b>5 Zwischenprüfung</b> .....	11
<b>Anhang A</b> Prüfprozesseignung und Prüfmittelfähigkeit .....	14
<b>Anhang B</b> Beispielhafte Istaufnahme .....	16
B1 Übersicht .....	16
B2 Mathematisches Modell .....	16
B3 Messunsicherheit .....	17
B4 Vorgehen .....	18
B5 Vorgehen bei Ortstoleranzen .....	19
<b>Anhang C</b> Effekte im Zusammenhang mit der Kalibrierung der Freiformflächengestalt (Auszug aus VDI/VDE 2630 Blatt 2.1, Anhang B) .....	42
Schrifttum .....	45

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	4
<b>2 Definition of test process suitability and relation to the measurement uncertainty</b> .....	4
<b>3 Determination of the test process suitability</b> ..	5
3.1 Influences on the measurement uncertainty of the test process .....	7
3.2 Methods for determining the measurement uncertainty .....	7
<b>4 Verification of the test process suitability</b> .....	10
<b>5 Interim check</b> .....	11
<b>Annex A</b> Test process suitability and test equipment capability .....	14
<b>Annex B</b> Guidance for determining the test process suitability using calibrated workpieces ..	29
B1 Overview .....	29
B2 Mathematical model .....	29
B3 Measurement uncertainty .....	30
B4 Procedure .....	31
B5 Procedure for tolerances of location .....	32
<b>Annex C</b> Examples of representations .....	42
with the calibration of the free-form surface shape (excerpt from VDI/VDE 2630 Part 2.1, Annex B) .....	42
Bibliography .....	45

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik  
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel