

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Oberflächenprüfung  
Rauheitsmessung mit Tastschnittgeräten  
Kalibrierung, Messunsicherheit  
Surface measurement  
Roughness measurement using contact (stylus)  
instruments  
Calibration, uncertainty of measurement

VDI/VE 2602

Blatt 4 / Part 4

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
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Formelzeichen und Indizes</b> .....	3
<b>5 Kalibrierung</b> .....	4
5.1 Grundlagen .....	4
5.2 Übersicht über die Kalibrierschritte .....	4
5.3 Kalibrierintervall .....	5
5.4 Kalibrierschritte und verwendete Normale .....	5
<b>6 Messunsicherheit</b>	
<b>Kenngößen vertikal</b> .....	8
6.1 Grundlagen .....	8
6.2 Berechnung der Messunsicherheit .....	8
6.3 Vereinfachungen beim Messen auf technischen Oberflächen .....	10
6.4 Erweiterte Messunsicherheit .....	12
6.5 Unsicherheit der Gerätekalibrierung .....	12
<b>7 Messunsicherheit Kenngößen horizontal</b> .....	12
7.1 Grundlagen .....	12
7.2 Berechnung der Messunsicherheit .....	13
7.3 Vereinfachungen beim Messen auf technischen Oberflächen .....	14
7.4 Erweiterte Messunsicherheit .....	15
Schrifttum .....	17

Contents	Page
Preliminary note .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	2
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Symbols and indices</b> .....	3
<b>5 Calibration</b> .....	4
5.1 General principles .....	4
5.2 Overview of the steps in calibration .....	4
5.3 Calibration interval .....	5
5.4 Calibration steps and measurement standards used .....	5
<b>6 Measurement uncertainty of vertical parameters</b> .....	8
6.1 General principles .....	8
6.2 Calculation of measurement uncertainty .....	8
6.3 Simplifications when measuring on technical surfaces .....	10
6.4 Expanded measurement uncertainty .....	12
6.5 Uncertainty of instrument calibration .....	12
<b>7 Measurement uncertainty of horizontal parameters</b> .....	12
7.1 General principles .....	12
7.2 Calculation of measurement uncertainty .....	13
7.3 Simplifications when measuring on technical surfaces .....	14
7.4 Expanded measurement uncertainty .....	15
Bibliography .....	17

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI/VE-Handbuch Fertigungsmesstechnik  
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion  
VDI Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren