ICS 17.040.20, 19.060

VDI/VDE-RICHTLINIEN

April 2018

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONS-TECHNIK

Oberflächenprüfung
Rauheitsmessung mit Tastschnittgeräten (Tastschnittverfahren)
Aufbau, Messbedingungen, Durchführung

Surface measurement
Roughness measurement using contact (stylus) instruments (Profile method)
Set-up, measurement conditions, procedure

VDI/VDE 2602

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 10.08
Former edition: 10/08

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2018

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

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
1 Anwendungsbereich 2
2 Formelzeichen 2
3 Grundlagen 3
3.1 Tastschnittverfahren 4
3.2 Profilfilter 12
4 Messbedingungen 18
4.1 Messort und Messrichtung 18
4.2 Wahl der Grenzwellenlänge und Messstrecke 19
4.3 λs-Filter (Tiefpassfilter) 23
4.4 Wahl der Tastspitze 24
4.5 Vertikaler Messbereich 24
4.6 Auswahlkriterien zur Anwendung linearer und robuster Profilfilter 24
5 Bewertung des Ergebnisses 26
5.1 16%-Regel 26
5.2 Höchstwert-Regel (max-Regel) 27
Schrifttum 27

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 2
2 Symbols 2
3 Fundamentals 3
3.1 Profile method 4
3.2 Profile filter 12
4 Measurement conditions 18
4.1 Location and direction of measurement 18
4.2 Selection of cutoff wavelength and evaluation length 19
4.3 λs filter (low-pass filter) 23
4.4 Selection of stylus tip 24
4.5 Vertikal measurement range 24
4.6 Selection criteria for linear and robus profile filter 24
5 Eavluation of results 26
5.1 16% rule 26
5.2 Maximum value rule (max rule) 27
Bibliography 27

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

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren