ICS 17.040.20, 21.200

VDI/VDE-RICHTLINIEN

Februar 2015
February 2015

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

VERBAND DER ELEKTROTECHNIK ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK

Messen und Prüfen von Verzahnungen

Rauheitsmessung an Zylinder- und Kegelrädern mit dem Tastschnittverfahren

Measurement and testing of gearings

Surface roughness measurement of cylindrical gears and bevel gears by means of stylus-type instruments

VDI/VDE 2612

Blatt 5 / Part 5

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
1 Anwendungsbereich ... 3
2 Formelzeichen ... 3
3 Rauheitskenngrößen ... 4
4 Rauheitsmessung an Zahnflanken ... 6
4.1 Messverfahren und Messeinrichtungen ... 7
4.2 Messbedingungen ... 12
4.3 Durchführung der Messung ... 13
4.4 Auswertung des Oberflächenprofils ... 14
5 Überwachung der Messeinrichtungen ... 16
6 Ursachen von Messabweichungen ... 16
7 Rauheitsmessung im Zahnfuß ... 17
8 Besondere Hinweise zur Messung an Kegelrädern ... 20
9 Kalibrierung von Oberflächenmessgeräten ... 20
Schrifttum ... 22

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 3
2 Symbols ... 3
3 Roughness parameters ... 4
4 Roughness measurement at tooth flanks ... 6
4.1 Measurement methods and measuring equipment ... 7
4.2 Measuring conditions ... 12
4.3 Performing the measurement ... 13
4.4 Evaluation of the surface profile ... 14
5 Monitoring the measuring equipment ... 16
6 Causes of measurement deviations ... 16
7 Roughness measurement at the tooth root ... 17
8 Special information regarding measurement of bevel gears ... 20
9 Calibration of surface measuring instruments ... 20
Bibliography ... 22

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

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik
VDI Handbuch Getriebetechnik I: Ungleichförmig übersetzte Getriebe
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel

Frühere Ausgaben: VDI/VDE 2615:2006-08; 07.13 Entwurf, deutsch

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2015

Former editions: VDI/VDE 2615:2006-08; 07/13 Draft, in German only

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