

VEREIN DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Teilungs- und Rundlaufprüfung an
Verzahnungen
Zylinderräder, Schneckenräder, Kegelräder

VDI/VDE 2613

Pitch and runout testing on gearings
Cylindrical gears, whormwheels, bevel gears

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
1 Zweck und Geltungsbereich	2	1 Objective and scope	2
2 Formelzeichen und Benennungen	3	2 Symbols and designations	3
3 Informationsgehalt	5	3 Information content	5
3.1 Teilungsabweichung	6	3.1 Pitch error	6
3.2 Rundlaufabweichung	7	3.2 Runout error	7
3.3 Zahndickenmaße	7	3.3 Tooth-thickness-related dimensions	7
4 Messverfahren	8	4 Measurement methods	8
4.1 Teilungsmessung	8	4.1 Pitch measurement	8
4.1.1 Ausrichtung des Prüflings	8	4.1.1 Orientation of the object to be tested	8
4.1.2 Messung der Teilung	8	4.1.2 Measurement of pitch	8
4.1.3 Messung der Normalteilung bei Zylinderrädern	10	4.1.3 Measurement of normal pitch on cylindrical gears	10
4.1.4 Messung der Eingriffsteilung bei Zylinderrädern	11	4.1.4 Measurement of contact pitch on cylindrical gears	11
4.1.5 Spannenmessung bei Zylinderrädern	11	4.1.5 Span measurement on cylindrical gears	11
4.2 Rundlaufmessung	12	4.2 Runout measurement	12
4.2.1 Ausrichtung des Prüflings	12	4.2.1 Orientation of the object to be tested.	12
4.2.2 Wahl und Anordnung der Tastelemente	12	4.2.2 Selection and arrangement of stylus tips	12
4.2.3 Messung des Rundlaufs	12	4.2.3 Measurement of runout	12
5 Auswertung der Messergebnisse	13	5 Evaluation of measurement results	13
5.1 Teilung	13	5.1 Pitch	13
5.1.1 Teilungsprüfung durch Koordinaten- oder Winkelmessung	13	5.1.1 Pitch testing by coordinate or angular position measurement.	13
5.1.2 Teilungs-Einzelabweichung durch relative Längenmessung	13	5.1.2 Single pitch error obtained from relative linear measurement	13

VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik

Fachausschuss Messen an Zahnrädern und Getrieben

VDI/VDE-Handbuch Messtechnik II
VDI-Handbuch Betriebstechnik, Teil 3
VDI-Handbuch Getriebetechnik II