

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
<b>1 Zweck und Geltungsbereich . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>1 Objective and scope . . . . .</b>	<b>2</b>
<b>2 Formelzeichen und Benennungen . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Symbols and designations . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Informationsgehalt . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Information content . . . . .</b>	<b>5</b>
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
<b>4 Messverfahren . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>4 Measurement methods . . . . .</b>	<b>8</b>
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
<b>5 Auswertung der Messergebnisse . . . . .</b>	<b>13</b>	<b>5 Evaluation of measurement results . . . . .</b>	<b>13</b>
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