

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

VERBAND DER  
ELEKTROTECHNIK  
ELEKTRONIK  
INFORMATIONSTECHNIK

Messen von Verzahnungswerkzeugen  
Messen von Wälzfräsern

Measurement of gearing tools  
Measuring of hobs

VDI/VDE 2606

Blatt 1 / Part 1

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
Einleitung . . . . .	2	Introduction . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Formelzeichen . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>2 Symbols . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3 Grundlagen der Wälzfräsermessung . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3 Principles of hob measurement . . . . .</b>	<b>5</b>
3.1 Geometrie und Funktion . . . . .	5	3.1 Geometry and function . . . . .	5
3.2 Messaufgaben . . . . .	6	3.2 Measurement tasks . . . . .	6
3.3 Wälzfräsertypen . . . . .	6	3.3 Hob types . . . . .	6
3.4 Erzeugte Verzahnungen . . . . .	8	3.4 Fabricated tooth systems . . . . .	8
3.5 Definitionen . . . . .	8	3.5 Definitions . . . . .	8
3.6 Bezugsachse . . . . .	12	3.6 Reference axis . . . . .	12
3.7 Messgeräte und Tastsysteme . . . . .	13	3.7 Measuring instruments and probing systems. . . . .	13
<b>4 Vorbereitung und praktische Hinweise zur Messung . . . . .</b>	<b>15</b>	<b>4 Preparation and practical notes on measurement . . . . .</b>	<b>15</b>
4.1 Vorbereitung des Messgeräts . . . . .	15	4.1 Preparing the measuring instrument . . . . .	15
4.2 Vorbereitung des Wälzfräasers . . . . .	16	4.2 Preparing the hob . . . . .	16
4.3 Aufnahmedorn . . . . .	16	4.3 Mandrel . . . . .	16
4.4 Festlegung der Bezugsachse . . . . .	17	4.4 Determination of the reference axis . . . . .	17
<b>5 Messen und Auswerten von Wälzfräsern . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>5 Measurement and analysis of hobs . . . . .</b>	<b>17</b>
5.1 Prüfflächen . . . . .	17	5.1 Test surfaces . . . . .	17
5.2 Spanflächen . . . . .	18	5.2 Tool faces . . . . .	18
5.3 Hülschraube . . . . .	21	5.3 Generating screw . . . . .	21
5.4 Profil . . . . .	29	5.4 Profile . . . . .	29
5.5 Sonstige Prüfungen . . . . .	31	5.5 Other tests . . . . .	31
<b>6 Zu messende Merkmale nach dem Schärfen . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>6 Features to be measured after sharpening . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>7 Toleranzen . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>7 Tolerances . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>8 Auswirkung der Abweichungen am Wälzfräser auf das Werkstück . . . . .</b>	<b>33</b>	<b>8 Effects of hob errors on the workpiece . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>Anhang A Berechnung der Zahnpositionen . . . . .</b>	<b>42</b>	<b>Annex A Calculating tooth positions . . . . .</b>	<b>42</b>
<b>Anhang B Beispiele für Messprotokolle . . . . .</b>	<b>44</b>	<b>Annex B Examples of measurement protocols . . . . .</b>	<b>44</b>
Schrifttum . . . . .	46	Bibliography . . . . .	46

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

Fachbereich Fertigungsmesstechnik

VDI/VDE-Handbuch Fertigungsmesstechnik  
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 3: Betriebsmittel