

# DIN 58141-9:2013-07 (D/E)

Messung von faseroptischen Elementen - Teil 9: Bestimmung der Abweichung von Rundheit und Konzentrität von Lichtleitfasern; Text Deutsch und Englisch

Measurement of fiber optic elements - Part 9: Determination of deviation of the roundness and the concentricity of optical fibres; Text in German and English

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Kurzbeschreibung .....	6
3 Bezeichnung.....	6
4 Fehlergrenzen des Verfahrens .....	6
5 Messgeräte und Hilfsmittel .....	6
5.1 Mikroskop .....	6
5.2 Objektmikrometer .....	8
5.3 Haltevorrichtung .....	8
5.4 Hilfsmittel zur Endflächenbearbeitung des Prüflings .....	8
5.5 Abbildungssystem.....	8
6 Vorbehandlung des Prüflings.....	8
7 Durchführung .....	10
7.1 Kalibrierung des Messsystems .....	10
7.2 Messvorgang.....	10
8 Auswertung .....	10
8.1 Allgemeines.....	10
8.2 Abweichung der Rundheit des Fasermantels.....	10
8.3 Abweichung der Rundheit des Faserkerns.....	12
8.4 Abweichung von der Konzentrität.....	14
9 Messbericht .....	16
Literaturhinweise .....	18

# Contents

Page

Foreword .....	5
1 Scope .....	7
2 Principle.....	7
3 Designation .....	7
4 Error limits of the procedure .....	7
5 Measurement devices and auxiliary tools .....	7
5.1 Microscope.....	7
5.2 Stage micrometer .....	9
5.3 Holding device .....	9
5.4 Tools for end face preparation of the specimens .....	9
5.5 Imaging system .....	9
6 Pre-treatment of the specimen.....	9
7 Procedure .....	11
7.1 Calibration of the measuring system .....	11
7.2 Measuring procedure .....	11
8 Evaluation.....	11
8.1 General .....	11
8.2 Deviation of the roundness form of fiber cladding .....	11
8.3 Deviation of the roundness form of the fiber core.....	13
8.4 Deviation from concentricity.....	15
9 Measuring report .....	17
Bibliography.....	19