

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