

DIN ISO 10110-5:2015-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2015-05-15

Optik und Photonik - Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme - Teil 5: Oberflächenformtoleranzen (ISO/FDIS 10110-5:2015); Text Deutsch und Englisch

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Angaben von Toleranzen für Oberflächenformabweichungen	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Einheiten.....	8
4.3 Wellenlänge	9
5 Zeichnungsangaben	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Form der Angabe basierend auf der Codenummer.....	10
5.2.1 Allgemeines.....	10
5.2.2 Codenummer.....	10
5.2.3 Grundformen	10
5.2.4 Zusatzformen	12
5.2.5 Fläche.....	15
5.2.6 Ort der Angabe.....	15
5.3 Struktur der Angaben in einer Tabelle.....	16
5.4 Festlegung von Abweichungen in Sätzen von Zernike-Koeffizienten in Tabellenform	17
6 Beispiele für Toleranzangaben.....	17
6.1 Beispiele für Angaben basierend auf der Codenummer	17
6.2 Beispiele für Angaben in einer Tabelle	20
6.2.1 Asphärische Oberflächen	20
6.2.2 Durch XY-Polynome beschriebene Oberfläche (Kartesishe Koordinaten).....	20
6.2.3 Durch $\rho\phi$ -Polynome beschriebene Oberfläche (Polarkoordinaten).....	21
6.2.4 Beispiel für die Spezifikation von Abweichungen mittels Zernike-Koeffizienten in Tabellenform	21
Anhang A (informativ) Zusammenhang zwischen der Toleranz der Power-Abweichung und der Toleranz des Krümmungsradius.....	23
Anhang B (informativ) Gegenüberstellung der ISO 10110-5 and ISO 14999-4: Korrespondierende Nomenklatur, Funktionen und Werte.....	24
Literaturhinweise	29

Contents

Page

Foreword	iv
Introduction	vi
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Specification of tolerances for surface form deviation	2
4.1 General.....	2
4.2 Units.....	2
4.3 Wavelength.....	3
5 Indication in drawings	3
5.1 General.....	3
5.2 Structure of the indication based on code number.....	3
5.2.1 General.....	3
5.2.2 Code number.....	3
5.2.3 Basic forms.....	4
5.2.4 Additional forms.....	6
5.2.5 Area.....	8
5.2.6 Location.....	8
5.3 Structure of the indication in tabular form.....	8
5.4 Specification of deviations in sets of Zernike coefficients in tabular form.....	9
6 Examples of tolerance indications	10
6.1 Examples for indication based on code number.....	10
6.2 Examples for indication based on a table.....	12
6.2.1 Aspheric surface.....	12
6.2.2 XY - polynomials described surface (Cartesian coordinates).....	12
6.2.3 $\rho\phi$ -polynomials described surface (polar coordinates).....	13
6.2.4 Example for specification of deviations in sets of Zernike coefficients in tabular form.....	13
Annex A (informative) Relationship between power deviation tolerance and radius of curvature tolerance	15
Annex B (informative) Comparison of ISO 10110-5 and ISO 14999-4:— corresponding nomenclature, functions, and values	16
Bibliography	20