

E DIN EN ISO 14880-3:2023-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-04-07

Optik und Photonik - Mikrolinsenarrays - Teil 3: Prüfverfahren für optische Eigenschaften außer Wellenfrontaberrationen (ISO/DIS 14880-3:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14880-3:2023

Optics and photonics - Microlens arrays - Part 3: Test methods for optical properties other than wavefront aberrations (ISO/DIS 14880-3:2023); German and English version prEN ISO 14880-3:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Substratprüfung.....	10
5 Mikroskopisches Prüfverfahren.....	10
5.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens.....	10
5.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	10
5.2.1 Allgemeines.....	10
5.2.2 Prüfsystem.....	12
6 Durchführung.....	13
6.1 Allgemeines.....	13
6.2 Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite.....	13
6.3 Messung der chromatischen Aberration.....	13
6.4 Messung der Gleichmäßigkeit der Brennpunktskoordinaten.....	15
7 Ergebnisse und Messunsicherheiten.....	15
8 Koppelwirkungsgrad, Abbildungsqualität.....	15
9 Prüfbericht.....	15
Anhang A (informativ) Messungen mit Wellenfront-Messsystemen.....	17
A.1 Kurzbeschreibung des Interferometer-Verfahrens.....	17
A.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	17
A.3 Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite.....	18
Anhang B (informativ) Konfokale Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite des Linsenarrays.....	19
B.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens.....	19
B.2 Messsystem für Mikrolinsenarrays.....	20
Anhang C (informativ) Koppelwirkungsgrad, Abbildungsqualität.....	21
C.1 Koppelwirkungsgrad.....	21
C.2 Abbildungsqualität.....	21
Anhang D (normativ) Messung der Gleichmäßigkeit der Brennpunktskoordinaten eines Mikrolinsenarrays.....	22
D.1 Messprinzip.....	22
D.2 Messanordnung und Prüfgeräte.....	22

D.3	Messung der Gleichmäßigkeit der Brennpunktskoordinaten.....	22
	Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1	— Kollimierte Lichtquelle und Mikroskop zur Bestimmung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite einer Mikrolinse.....	11
Bild A.1	— Fizeau-Interferometer	17
Bild B.1	— Messung der effektiven (hinteren oder vorderen) Schnittweite eines Mikrolinsenarrays.....	20
Bild B.2	— Messung der effektiven hinteren oder vorderen Schnittweite eines Mikrolinsenarrays.....	20
Bild D.1	— Messung der Gleichmäßigkeit der Brennpunktskoordinaten.....	22

Tabellen

Tabelle 1	— Messunsicherheitsbetrachtungen.....	15
------------------	--	-----------