

DIN EN ISO 8598-1:2015-01 (D)

Optik und optische Instrumente - Scheitelbrechwert-Messgeräte - Teil 1: Instrumente für den allgemeinen Gebrauch (ISO 8598-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 8598-1:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Technische Anforderungen an Scheitelbrechwert-Messgeräte für den allgemeinen Gebrauch	8
5 Messtechnische Anforderungen.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Bezugswellenlänge	10
5.3 Anforderungen an die Leistung	11
5.3.1 Anzeigefehler	11
5.3.2 Achsmarker für den optischen Mittelpunkt von Gläsern	12
5.3.3 Orientierung des Achsmarkers.....	12
5.3.4 Anlegeschiene	12
5.3.5 Eignung zur Messung von getönten Gläsern	12
5.3.6 Richtungsabhängiger Restfehler bei automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten	12
5.3.7 Wiederholpräzision der Anzeige von automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten	13
5.3.8 Zentrierfehler bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten	13
5.3.9 Wiederholpräzision der Achsrichtung bei Gläsern mit kleinem Zylinder bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten	13
6 Prüfverfahren	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Überprüfung auf Anzeigefehler.....	13
6.2.1 Überprüfung auf Anzeigefehler beim Scheitelbrechwert.....	13
6.2.2 Überprüfung auf Anzeigefehler bei der prismatischen Wirkung.....	14
6.3 Überprüfung des Achsmarkers für den optischen Mittelpunkt von Gläsern	14
6.4 Überprüfung der Orientierung des Achsmarkers	14
6.5 Überprüfung der Anlegeschiene.....	14
6.6 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler bei automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten.....	15
6.6.1 Allgemeines	15
6.6.2 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Messung der zylindrischen Wirkung	15
6.6.3 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Messung der Zylinderachse	15
6.6.4 Überprüfung auf richtungsabhängigen Restfehler der Prismenanzeige.....	15
6.7 Überprüfung der Wiederholpräzision der Scheitelbrechwertmessung mit automatischen Scheitelbrechwert-Messgeräten	15
6.8 Überprüfung auf Zentrierfehler	15
6.9 Überprüfung von Scheitelbrechwert-Messgeräten auf ihre Eignung zur Messung getönter Gläser	16
6.10 Überprüfung der Wiederholpräzision der Achsrichtung bei Gläsern mit kleinem Zylinder	16
6.11 Besondere Verfahrensweisen für Scheitelbrechwert-Messgeräte mit Okular	16
6.11.1 Einrichten des Geräts	16
6.11.2 Überprüfung auf Parallaxenfreiheit	16
6.12 Fokussierkriterium bei von Hand zu fokussierenden Scheitelbrechwert-Messgeräten	17

7	Kennzeichnung	17
7.1	Verweisung auf ISO 8598-1	17
7.2	Allgemeine vom Hersteller bereitzustellende Informationen	17
7.3	Vom Hersteller bereitzustellende Zusatzinformationen	17
Anhang A (informativ) Anwendung von Korrekturwerten bei der Messung von Brillengläsern.....		18
A.1	Allgemeines	18
A.2	Begriffe	18
A.3	Vorbereitung einer Messung	18
A.3.1	Allgemeines	18
A.3.2	Auswahl der Referenzgläser und der Glasauflage.....	18
A.3.3	Messbedingungen	18
A.3.4	Spezielles Verfahren für von Hand zu fokussierende Scheitelbrechwert-Messgeräte	19
A.4	Berechnung des Korrekturwertes.....	19
A.4.1	Anzeigefehler eines Scheitelbrechwert-Messgerätes.....	19
A.4.2	Korrekturwert für ein kalibriertes Scheitelbrechwert-Messgerät	19
A.4.3	Beispielrechnungen	20
A.5	Anwendung von Korrekturwerten bei der Messung von Brillengläsern.....	21
A.5.1	Allgemeines.....	21
A.5.2	Beispiele für die Anwendung von Korrekturwerten.....	21
A.6	Verifizierungsturnus.....	22
Anhang B (informativ) Beispiel für die Beurteilung der Messunsicherheit eines automatischen Scheitelbrechwert-Messgerätes für den allgemeinen Gebrauch.....		23
B.1	Allgemeines	23
B.2	Begriffe	23
B.3	Beurteilung der Messunsicherheit.....	24
B.3.1	Allgemeines.....	24
B.3.2	Beurteilung der Standardunsicherheit	24
B.3.3	Kombinierte Standardunsicherheit.....	27
B.3.4	Erweiterte Unsicherheit.....	27
B.3.5	Auswertung	27
B.4	Anwendung der Unsicherheit in der Praxis	28
B.4.1	Beispiel für ein Brillenglas mit negativem Scheitelbrechwert	28
B.4.2	Beispiel für Brillenglas mit positivem Scheitelbrechwert	28
Anhang C (normativ) Festlegung von speziellen Referenzgläsern		29
C.1	Allgemeines	29
C.2	Begriffe	29
C.3	Sphäro-zylindrisches Referenzglas	29
C.4	Referenzfilter	30
Anhang D (informativ) Information für Anwender über die Leistungsfähigkeit von wie in diesem Teil von ISO 8598 beschriebenen Scheitelbrechwert-Messgeräten für den allgemeinen Gebrauch		31
Literaturhinweise		32