

Prüfung von Optikeinzelteilen

Teil 1: Plan-Probegläser

DIN**58161-1**

ICS 37.020

Ersatz für
DIN 58161-1:1969-03

Testing of optical components — Test glasses with flat surface

Essai des composants optiques — Verres échantillon à surface plane

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO), Arbeitsausschuss O2 „Grundnormen für die Optik“ erstellt.

Die gesamte Norm wurde unter Berücksichtigung der Normen der Reihe DIN ISO 10110, welche die Normen der Reihe DIN 3140 und die Norm DIN 58165 abgelöst hat, neu gefasst. Aus dieser Fortschreibung ergaben sich jedoch keine wesentlichen sachlichen Änderungen.

Änderungen

Gegenüber DIN 58161-1:1969-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm den Angaben nach DIN ISO 10110 (alle Teile) angepasst;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 58161-1: 1969-03.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen an Plan-Probegläser fest, die als Prüfmittel für Planflächen gelten. Sie werden zur Prüfung der Werkstückoberflächen auf Passfehler eingesetzt, z. B. von Linsen, Spiegeln, Prismen und anderen Optikeinzelteilen sowie von Endmaßen und genauen Führungsflächen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN ISO 10110-5:2000, *Optik und optische Instrumente – Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme – Teil 5: Passfehler (ISO 10110-5:1996 + Technische Korrektur 1:1996)*.

DIN ISO 10110-8:2000, *Optik und optische Instrumente – Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme – Teil 8: Oberflächengüte (ISO 10110-8:1997)*.

DIN ISO 10110-11:2000, *Optik und optische Instrumente – Erstellung von Zeichnungen für optische Elemente und Systeme – Teil 11: Allgemeintoleranzen für Werte ohne Toleranzangabe (ISO 10110-11:1996)*.

3 Einteilung

Ihrem Verwendungszweck entsprechend werden Plan-Probegläser wie folgt eingeteilt:

- a) Urprobegläser
sind Normale und werden nicht in der Fertigung benutzt.
- b) Normalprobegläser
werden nur selten in der Fertigung benutzt. Sie werden mit Hilfe der Urprobegläser hergestellt.
- c) Arbeitsprobegläser¹⁾
werden nur in der Fertigung benutzt. Sie werden mit Hilfe der Normalprobegläser hergestellt.

1) Bei Arbeitsprobegläsern sind auch von dieser Norm abweichende Durchmesser und Dicken zugelassen.