



**Norme
internationale**

ISO 10110-11

**Optique et photonique —
Indications sur les dessins pour
éléments et systèmes optiques —**

**Partie 11:
Données non tolérancées**

*Optics and photonics — Preparation of drawings for optical
elements and systems —*

Part 11: Non-toleranced data

**Troisième édition
2025-03**

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 10110-11:2025](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025>

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 10110-11:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Valeurs par défaut des données non-tolérancées	2
4.1 Contexte	2
4.2 Application des tolérances par défaut	2
4.3 Tableau de tolérances par défaut	2
4.4 Cas où les tolérances par défaut ne sont pas fournies	3
4.4.1 Général	3
4.4.2 Ouverture utile	3
4.4.3 Seuil de dommage au rayonnement laser	4
Bibliographie	5

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 10110-11:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et photonique*, sous-comité SC 1, *Normes fondamentales*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 10110-11:2016), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- a) la catégorie par défaut "Ouverture claire du bord de la pièce (mm)" qui était dans la deuxième ligne du [Tableau 1](#), a été retirée;
- b) plus d'information est donnée dans le [4.2](#) et le [Tableau 1](#) pour clarifier comment appliquer les défauts de forme de surface;
- c) les défauts d'homogénéité et de stries ont été mis à jour basés sur la création et les changements techniques de l'ISO 10110-18,
- d) une note de bas de page a été ajoutée dans le [Tableau 1](#) qui définit le défaut pour les égrenures;
- e) le [4.2](#) a été ajouté et inclue des règles de base pour l'utilisation du [Tableau 1](#);
- f) les défauts d'états de surface texture ont été ajoutés dans le [Tableau 1](#);
- g) les tolérances pour le défaut de biréfringence sous contrainte pour les grandes optiques ont été changées par des valeurs plus communément utilisées;
- h) le défaut pour les revêtements est maintenant clairement défini par «non revêtu»;
- i) le défaut pour les tolérances angulaires a été clarifié;

ISO 10110-11:2025(fr)

- j) [4.4](#) a été ajouté pour résumer les spécifications de dessin pour lesquelles les valeurs (implicites) de défaut ne sont pas données dans le présent document.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 10110 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

iTeh Standards (<https://standards.itih.ai>) Document Preview

[ISO 10110-11:2025](#)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025>

Introduction

Le présent document couvre les cas où l'information nécessaire pour fabriquer des éléments optiques n'est pas incluse dans les dessins. Ils présentent les valeurs par défaut pour la norme (série ISO 10110) qui, dans de nombreux cas, dépendent de la taille de l'optique. Ces défauts sont délibérément choisis pour être des valeurs considérées comme des exigences de fabrication souples pour l'industrie. Cependant ces valeurs ne représentent pas des limites absolues, et peuvent être rendues plus souples pour des dessins et des applications donnés.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 10110-11:2025](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9338159c-e89b-4a76-b22e-6806e65f118f/iso-10110-11-2025>