

NORME
INTERNATIONALE

ISO
10579

Première édition
1993-02-01

**Dessins techniques — Cotation et
tolérancement — Pièces non rigides**

iTeh STANDARD PREVIEW
Technical drawings — Dimensioning and tolerancing — Non-rigid parts
(standards.iteh.ai)

ISO 10579:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>



Numéro de référence
ISO 10579:1993(F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10579 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques, définition des produits et documentation y relative*, sous-comité SC 5, *Cotation et tolérancement*.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

Certaines pièces lorsqu'elles sont retirées de l'environnement de fabrication peuvent se déformer de façon significative par rapport à leurs limites définies, sous l'effet de leur poids, de leur flexibilité ou du relâchement des contraintes internes introduites durant la fabrication. Ces pièces sont appelées «pièces non rigides».

Les déformations sont acceptables à condition que la pièce puisse, en lui appliquant une force raisonnable, être ramenée dans les tolérances indiquées pour faciliter le contrôle et le montage.

En fonction de la conception et des interfaces de certaines pièces avec les pièces conjuguées, il peut s'avérer nécessaire, en remplacement ou en plus de l'évaluation conventionnelle de la pièce (à l'état libre), d'évaluer la pièce lorsqu'elle est soumise à des contraintes ne dépassant pas celles acceptées à l'état assemblé.

Cette catégorie de pièces comprend aussi bien des pièces en matériaux rigides (par exemple pièces en métal, feuilles) que des pièces en matériaux flexibles (par exemple caoutchouc, plastique, etc.).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10579:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>

Dessins techniques — Cotation et tolérancement — Pièces non rigides

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les règles de cotation et de tolérancement de pièces non rigides qui nécessitent la mise sous contrainte de certains éléments lors du contrôle des dimensions et des tolérances spécifiées sur le dessin.

3.1 pièce non rigide: Pièce qui se déforme d'une valeur telle que, à l'état libre, elle puisse être en dehors des tolérances dimensionnelles et/ou géométriques du dessin.

3.2 état libre: Etat d'une pièce soumise uniquement à la force de gravité.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1101:1983, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement — Généralités, définitions, symboles, indications sur les dessins.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

4 Principe de base

La distorsion d'une pièce non rigide ne doit pas excéder celle qui permet à la pièce d'être ramenée dans les tolérances spécifiées, lors du contrôle et de l'assemblage ou à l'état assemblé, par application de pressions et de forces équivalant à celles susceptibles de se produire dans les conditions normales d'assemblage. Il est impossible d'éviter les effets de forces naturelles telle la gravité; mais la valeur de la distorsion peut dépendre de la direction de mise en place de la pièce et de l'état de la pièce à l'état libre. S'il est nécessaire d'indiquer la tolérance géométrique à l'état libre, les conditions dans lesquelles les tolérances sont assurées (c'est-à-dire la direction de la gravité, l'orientation de la pièce et les conditions dans lesquelles cette dernière est supportée, etc.) peuvent être indiquées sous forme de note comme le montre l'annexe A. Pour les pièces non rigides identifiées sur le dessin par la référence additionnelle «ISO 10579-NR», la condition de contrainte s'applique, à moins que les dimensions et tolérances comportent le symbole $\text{\textcircled{F}}$, voir article 5.

5 Indications sur les dessins

Les dessins de pièces non rigides doivent comporter, selon le cas, les indications suivantes (voir aussi annexe A):

a) dans ou près du cartouche, la référence «ISO 10579-NR»;

b) sous forme de note, les conditions dans lesquelles la pièce doit être contrainte pour répondre aux spécifications du dessin;

c) les variations géométriques admises à l'état libre, avec le symbole modificateur $\text{\textcircled{E}}$ dans le cadre de tolérance conformément à l'ISO 1101;

d) les conditions dans lesquelles la tolérance géométrique à l'état libre est assurée, telles que direction de la gravité, orientation de la pièce, etc.

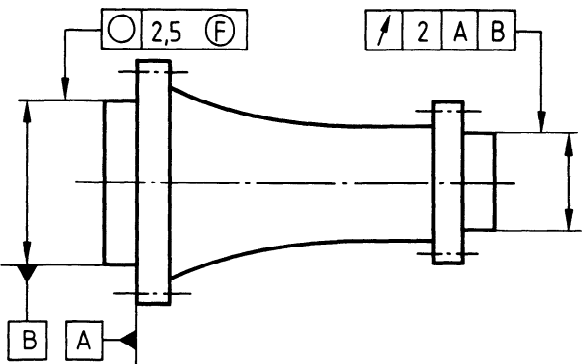
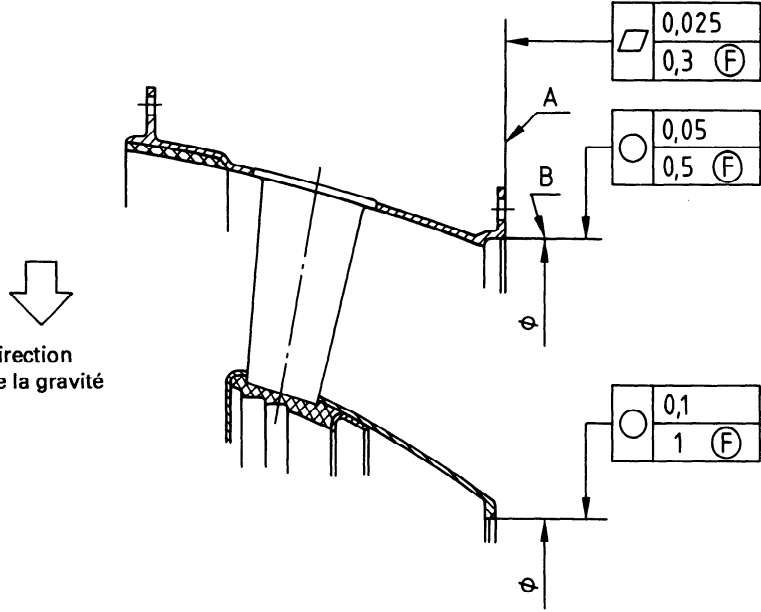
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10579:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>

Annexe A
(informative)

Exemples d'indication et d'interprétation

Indication sur le dessin	Interprétation
 <p>ISO 10579-NR</p> <p>Condition de contrainte: la surface indiquée comme référence spécifiée A est montée (avec 64 boulons M6 serrés avec un couple de 9 N·m à 15 N·m) et l'élément indiqué comme référence spécifiée B est contraint à la limite maximale du matériau correspondante.</p>	<p>La tolérance géométrique suivie du symbole (F) doit être assurée à l'état libre. L'autre tolérance géométrique s'applique suivant les conditions indiquées dans la note.</p>
<p>https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993</p>	<p>Interprétation</p>
 <p>ISO 10579-NR</p> <p>Condition de contrainte: la surface repérée A est montée (avec 120 boulons M20 serrés avec un couple de 18 N·m à 20 N·m) et l'élément repéré B est contraint à la limite maximale du matériau correspondante.</p>	<p>Les tolérances géométriques suivies du symbole (F) doivent être assurées à l'état libre. Les autres tolérances géométriques s'appliquent suivant les conditions indiquées dans la note.</p>

Annexe B
(informative)

Bibliographie

- [1] ISO 2692:1988, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Principe du maximum de matière.*
- [2] ISO 5459:1981, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Références spécifiées et systèmes de références spécifiées pour tolérances géométriques.*
- [3] ISO 5458:1987, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Tolérancement de localisation.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10579:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10579:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/604a8c50-8987-4238-afb3-f150b3821b87/iso-10579-1993>