

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
406

Deuxième édition  
1987-10-01



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## Dessins techniques — Tolérancement de dimensions linéaires et angulaires

*Technical drawings — Tolerancing of linear and angular dimensions*

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 406:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292c4f3/iso-406-1987>

## 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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 406 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*.

[ISO 406:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292c44b/iso-406-1987)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 406 : 1982), dont elle constitue une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Dessins techniques — Tolérancement de dimensions linéaires et angulaires

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 0 Introduction

Dans la présente Norme internationale, toutes les indications de dimensions et de tolérances figurant sur les dessins sont inscrites en écriture droite à l'aide du tracé lettres. Il est entendu que celles-ci peuvent également être écrites à main levée ou en écriture penchée, ceci sans préjudice à leur signification.

Pour la présentation (proportions et dimensions) des écritures, voir ISO 3098-1.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les indications de tolérances de dimensions linéaires et angulaires à porter sur les dessins techniques. L'indication de telles tolérances ne nécessite pas nécessairement l'emploi d'une méthode particulière de fabrication, de mesurage et de contrôle.

## 2 Références

ISO 129, *Dessins techniques — Cotation — Principes généraux, définitions, méthodes d'exécution et indications spéciales*.

ISO 3098-1, *Dessins techniques — Écriture — Partie 1: Caractères courants*.

## 3 Unités

Les écarts doivent être exprimés dans la même unité que la dimension nominale.

Lorsqu'il y a deux écarts relatifs à la même cote à indiquer, ceux-ci doivent être exprimés avec le même nombre de décimales (voir figure 2), sauf dans le cas où l'un des deux écarts est zéro (voir figure 5).

## 4 Inscription des éléments d'une cote linéaire

### 4.1 Symboles ISO

Les composants de la cote tolérancée doivent être inscrits dans l'ordre suivant:

- a) la dimension nominale;
- b) le symbole de tolérance.

Si, en addition aux symboles (voir figure 1), il est nécessaire d'exprimer les valeurs des écarts (voir figure 2) ou les dimensions limites (voir figure 3), l'information additionnelle devra être inscrite entre parenthèses.

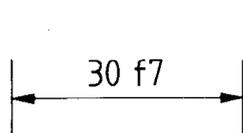


Figure 1

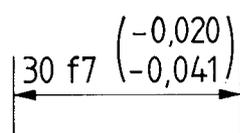


Figure 2

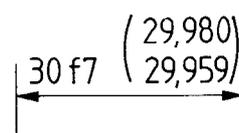


Figure 3

## 4.2 Écarts admissibles

Les composants de la cote tolérancée sont inscrits dans l'ordre suivant (voir figures 4 à 6) :

- la dimension nominale;
- les valeurs des écarts.

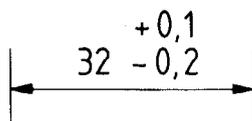


Figure 4

Si l'un des deux écarts est zéro il devra être exprimé par le chiffre zéro (voir figure 5).

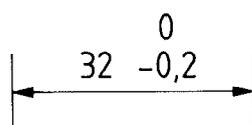


Figure 5

Si la tolérance est disposée symétriquement par rapport à la dimension nominale, la valeur des écarts devra être inscrite seulement une fois, précédée du signe  $\pm$  (voir figure 6).

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)



Figure 6

ISO 406:1987  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292cf4f3/iso-406-1987>

## 4.3 Dimensions limites

Les dimensions limites peuvent être indiquées par une dimension supérieure et une dimension inférieure (voir figure 7).

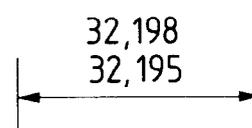


Figure 7

## 4.4 Dimensions limitées dans un sens

Si la dimension n'est limitée que dans un sens, elle devra être suivie de l'indication «min.» ou «max.» (voir figure 8).

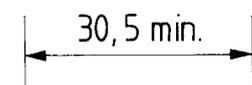


Figure 8

## 5 Ordre de l'indication de l'écart et des dimensions limites

L'écart supérieur ou la dimension limite supérieure doit être écrit(e) dans la position supérieure et l'écart inférieur ou la dimension limite inférieure dans la position inférieure, indépendamment si un trou ou un arbre est tolérancé.

## 6 Inscription des tolérances sur les dessins d'ensemble

### 6.1 Symboles ISO

Le symbole de tolérance de l'alésage est placé avant celui de l'arbre (voir figure 9) ou au-dessus de celui-ci (voir figure 10), les symboles étant précédés par la dimension nominale inscrite une seule fois.

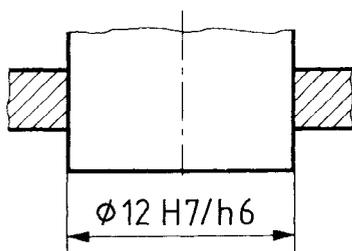


Figure 9

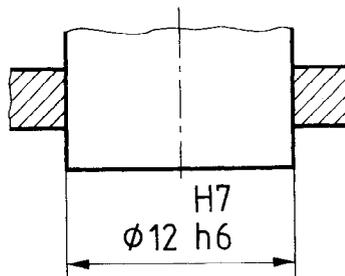


Figure 10

S'il y a lieu d'indiquer également les valeurs numériques des écarts, elles devront être ajoutées entre parenthèses (voir figure 11).

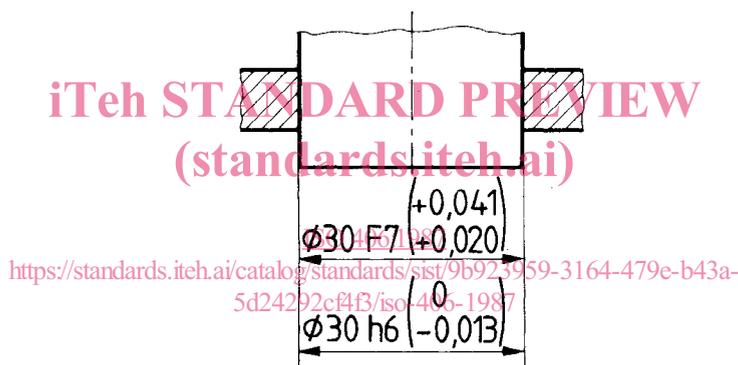


Figure 11

On peut, pour simplifier (en dérogation à l'ISO 129), utiliser une cotation avec une seule ligne de cote (voir figure 12).

### 6.2 Valeurs en chiffres

La cote de chacun des composants de l'assemblage est précédée de la désignation (voir figure 12) ou du repère (voir figure 13) de ce composant, la cote de l'alésage étant placée dans les deux cas au-dessus de celle de l'arbre.

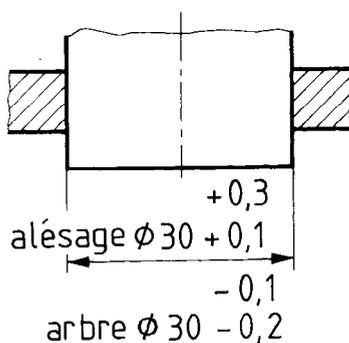


Figure 12

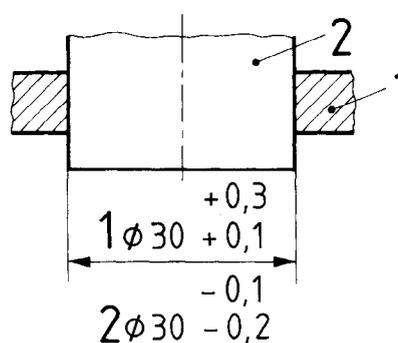


Figure 13

## 7 Inscription des éléments d'une cote angulaire

Les prescriptions admises pour l'indication des tolérances des dimensions linéaires sont également applicables aux dimensions angulaires, excepté que les unités de l'angle nominal et les fractions de celui-ci aussi bien que les écarts sont toujours indiqués (voir figures 14 à 17). Là où l'écart angulaire est exprimé en minutes de degré ou en secondes de minute de degré, la valeur en minutes ou en secondes doit être précédée de 0° ou 0°0', selon le cas.

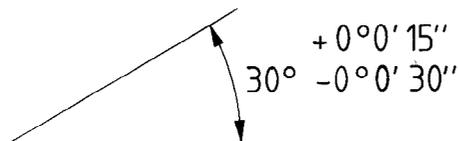


Figure 14

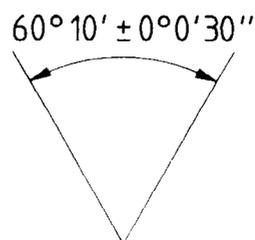


Figure 15



Figure 16

Figure 17

ISO 406:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292c4f3/iso-406-1987>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 406:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292cf4f3/iso-406-1987>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 406:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b923959-3164-479e-b43a-5d24292cf4f3/iso-406-1987>

---

**CDU 744.43 : 621.753.1 : 003.62**

**Descripteurs** : dessin, dessin industriel, cotation, tolérance de dimension, tolérance angulaire, désignation.

Prix basé sur 4 pages

---