
**Instruments horaires — Couronnes et
tubes étanches — Constructions et
dimensions**

*Timekeeping instruments — Crowns and sealed tubes — Designs
and dimensions*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10552:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10552:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles	1
4.1 Couronnes	1
4.2 Tubes étanches	2
5 Couronnes et tubes étanches — Constructions et dimensions	2
5.1 Couronnes avec un joint	2
5.2 Tubes étanches	2
6 Désignations	3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10552:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 10552 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 114, *Horlogerie*, sous-comité SC 7, *Dimensions de raccordement*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10552:1999), qui a fait l'objet d'une révision mineure.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10552:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012>

Instrumentes horaires — Couronnes et tubes étanches — Constructions et dimensions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la construction et les dimensions des couronnes et tubes étanches et leurs tolérances.

Elle s'applique aux couronnes et tubes étanches des montres-bracelets mécaniques, électro-mécaniques et électroniques de construction étanche.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 286-1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Système de codification ISO pour les tolérances sur les tailles linéaires — Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements*

ISO 6426-2, *Vocabulaire horloger — Partie 2: Définitions technico-commerciales*

ISO 22810, *Horlogerie — Montres étanches*

3 Termes et définitions

ISO 10552:2012

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

[6b735bd8f068/iso-10552-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6426-2 s'appliquent.

4 Symboles

4.1 Couronnes

- D_1 diamètre extérieur de la couronne (types 1, 2 et 3)
- D_2 diamètre du taraudage (types 1, 2 et 3)
- D_3 diamètre du canon de la couronne (types 1, 2 et 3)
- D_4 diamètre de l'alésage de dégagement pour le tube de type 4
- C hauteur de la surface moletée (types 1, 2 et 3)
- F_1 dépassement du canon de la couronne (types 1 et 3)
- F_2 distance de retrait du canon de la couronne (type 2)
- F_3 position de la saignée du joint de la couronne (type 3)
- H hauteur de la couronne (types 1, 2 et 3)
- P_1 profondeur de dégagement dans la couronne pour le tube étanche (types 1, 2 et 3)
- P_2 la longueur du taraudage doit être au minimum égale à 3 filets (types 1, 2 et 3)

4.2 Tubes étanches

- d_1 diamètre d'ajustement (type 1) ou diamètre de la tête (types 2, 3 et 4)
- d_2 diamètre du trou de dégagement pour la tige de mise à l'heure (type 3)
- d_3 diamètre d'ajustement (types 2 et 3)
- d_4 diamètre du trou (types 1, 2 et 4) ou du dégagement (type 3) pour le canon de la couronne
- l longueur totale (types 1, 2, 3 et 4)
- l_1 longueur de dépassement du tube étanche (type 1) ou hauteur de la tête (types 2, 3 et 4)
- l_2 profondeur de revidement pour le canon de couronne (type 3)

5 Couronnes et tubes étanches — Constructions et dimensions

5.1 Couronnes avec un joint

Les dimensions C et H (voir Figure 1) peuvent être variables selon la demande des clients.

D'autres dimensions et tolérances sont spécifiées dans les Tableaux 1 et 2. Les tolérances sont spécifiées conformément à l'ISO 286-1.

La profondeur minimale, P_1 , des couronnes (voir Figure 1) doit être supérieure à la longueur, l_1 , des tubes étanches (voir Figure 2).

Le diamètre intérieur des joints des couronnes de types 1 et 2 (voir Figure 1) doit, en général, être de 0,20 mm à 0,25 mm inférieur au diamètre, d_1 , des tubes étanches de types 1, 2 et 3 (voir Figure 2).

Pour les couronnes de types 1 et 2 (voir Figure 1) la sécurité (H moins P_2) ne doit pas être inférieure à 0,60 mm.

Pour les couronnes de type 1 (voir Figure 1) le dépassement des canons, F_1 , doit être de 0,50 mm (tol. js12).

Pour les couronnes de type 2 (voir Figure 1) le retrait des canons, F_2 , doit être de 0,10 mm (tol. js12), avec les tubes de types 1 et 2 et de 0,20 mm (tol. js12) avec le tube de type 3.

Pour les couronnes de types 1 et 2 (voir Figure 1 et Tableau 1) le diamètre du canon, D_3 , doit être défini par

$$D_3 = d_4 - 0,08 \text{ mm, et}$$

$$D_3 \geq D_2 + 0,27 \text{ mm.}$$

Pour les couronnes de type 3 (voir Figure 1 et Tableau 2) le dépassement des canons, F_1 , doit être compris entre 1,60 mm et 2,60 mm (tol. js12).

Pour les couronnes de type 3 (voir Figure 1 et Tableau 3) la position de la saignée du joint de la couronne, F_3 , doit être comprise entre 1,40 mm et 2,00 mm (tol. js12).

5.2 Tubes étanches

Pour conserver une surface plane au bout de la paroi extérieure du tube des types 1, 2 et 3 (voir Figure 2), pour les dimensions $d_1 = 1,50$ mm et 1,60 mm, le centre du rayon de l'arrondi doit être décalé (en direction de l'extérieur du tube) tout en restant tangent à la surface extérieure indiquée par le diamètre d_1 .

Les dimensions et tolérances des tubes de types 1, 2, 3 et 4 sont spécifiées dans les Tableaux 3 à 5.

Pour les tubes dont l'épaisseur de paroi est inférieure à 0,125 mm, il est nécessaire de souder le tube.

Pour les tubes chassés, la longueur de chassage minimale ne doit pas être inférieure à celle du diamètre de chassage.

La longueur totale du tube, l , doit être spécifiée dans chaque cas. Il est recommandé d'utiliser des valeurs échelonnées de 0,10 mm en 0,10 mm.

Le contrôle d'étanchéité doit être effectué sur des montres complètes conformément à l'ISO 22810.

L'utilisation de deux joints est admise pour les couronnes de types 1, 2 et 3.

Pour des tubes en or les dimensions suivantes ne sont pas recommandées:

- tubes de types 1 et 2 $d_1 = 1,50$ mm; $d_1 = 1,60$ mm;
- tube de type 3 $d_1 = 1,50$ mm;
- tube de type 4 $d_1 = 1,40$ mm.

6 Désignations

La désignation abrégée d'une couronne étanche est $D_1 \times D_2 \times D_3 \times P_1 \times F_1$ type ... ISO 10552.

EXEMPLES:

4,00 × S 0,80 × 1,17 × 0,50 type 1 ISO 10552

4,00 × S 0,80 × 1,05 × 1,80 type 3 ISO 10552.

La désignation abrégée d'un tube étanche est $d_1 \times l_1 \times l$ type ... ISO 10552.

EXEMPLE:

2,00 × 1,90 × 3,50 type 2 ISO 10552. [ISO 10552:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-4519-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012)

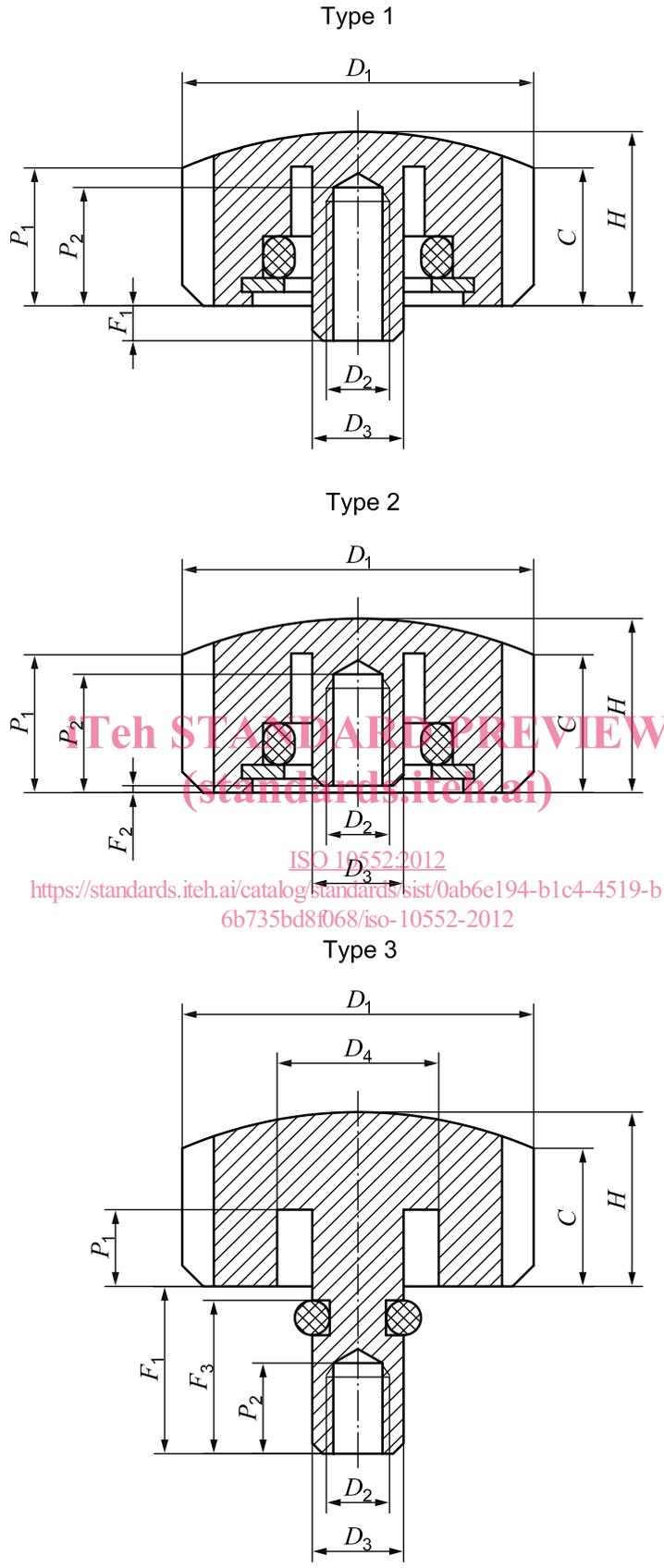


Figure 1 — Couronnes

Tableau 1 — Couronnes de types 1 et 2

Dimensions en millimètres

D_1	D_2	P_1
js13	—	js12
3,00	S 0,80	1,50
	S 0,90	2,00
		2,20
		2,40
3,50	S 0,80	1,50
	S 0,90	2,00
		2,20
		2,40
4,00	S 0,80	1,60
	S 0,90	2,00
	S 1,00	2,20
		2,40
4,50	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40
5,00	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40
5,50	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40
6,00	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40
6,50	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40
7,00	S 0,90	1,60
	S 1,00	2,00
		2,20
		2,40

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10552:2012
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0ab6e194-b1c4-2720-b19a-6b735bd8f068/iso-10552-2012>