
**Médecine bucco-dentaire — Instruments
rotatifs diamantés —**

**Partie 2:
Disques**

Dentistry — Rotary diamond instruments — Part 2: Discs

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7711-2:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7711-2:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2011

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, définitions et symboles	1
3.1 Termes et définitions	1
3.2 Symboles	2
4 Exigences	3
4.1 Dimensions des disques	3
4.2 Dimensions préférées	4
4.3 Disque plan	4
4.4 Battement	5
5 Exemples de formes spécifiques de disques	6
5.1 Disque, très mince, coupant à la périphérie et sur la partie adjacente	6
5.2 Disque, mince, coupant à la périphérie et sur la partie adjacente	6
5.3 Disque, épais, coupant à la périphérie et sur la partie adjacente	7
5.4 Disque, mince, à coupe périphérique et proximale	8
5.5 Disque, normalisé, à coupe périphérique et proximale	9
6 Informations à fournir par le fabricant	10
6.1 Étiquetage sur l'emballage	10
6.2 Supports publicitaires	11
Bibliographie	12

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011>
 (standards.iteh.ai)

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 7711-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 106, *Médecine bucco-dentaire*, sous-comité SC 4, *Instruments dentaires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7711-2:1992), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications suivantes sont proposées:

- a) intégration d'exigences générales relatives à tous les disques utilisés couramment en laboratoire dentaire;
- b) le diamètre d'alésage des disques non montés a été harmonisé à 1,7 mm pour l'aligner sur d'autres Normes internationales;
- c) le diamètre intérieur de la zone diamantée a été remplacé par la largeur du revêtement diamanté;
- d) des exigences d'étiquetage ont été ajoutées.

L'ISO 7711 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Médecine bucco-dentaire — Instruments rotatifs diamantés*:

- *Partie 1: Dimensions, exigences, marquage et emballage*¹⁾
- *Partie 2: Disques*
- *Partie 3: Taille des grains, désignation et code couleur*

1) Le but est d'aligner l'élément principal du titre des Parties 1 et 3, après révision, avec l'élément principal du titre de la Partie 2.

Médecine bucco-dentaire — Instruments rotatifs diamantés —

Partie 2: Disques

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7711 spécifie les exigences relatives aux disques diamantés couramment utilisés en laboratoire dentaire pour découper les matériaux dentaires tels que le métal, la céramique, le plastique ou le plâtre.

En outre, la présente partie de l'ISO 7711 sélectionne cinq formes spécifiques avec leurs dimensions spécifiques.

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 1797-1, *Médecine bucco-dentaire — Queues pour instruments rotatifs — Partie 1: Queues en matériaux métalliques*

ISO 1942, *Médecine bucco-dentaire — Vocabulaire*

ISO 6892-1, *Matériaux métalliques — Essai de traction — Partie 1: Méthode d'essai à température ambiante*

ISO 7711-3, *Art dentaire — Instruments rotatifs diamantés — Partie 3: Taille des grains, désignation et code couleur*

ISO 8325:2004, *Art dentaire — Méthodes d'essai pour instruments rotatifs*

3 Termes, définitions et symboles

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1942, l'ISO 7711-3 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1.1

disque diamanté

disque recouvert partiellement ou totalement de grains diamantés

3.1.2

disque

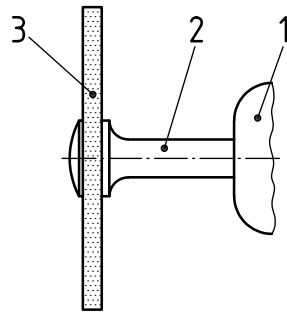
partie travaillante d'un instrument rotatif ayant une forme ronde et plate, destinée à être montée sur une queue et utilisée en laboratoire dentaire pour découper les matériaux dentaires tels que le métal, la céramique, le plastique ou le plâtre

NOTE Pour les queues, voir Figure 1.

3.1.3

disque plan

disque plat sans grain diamanté



Légende

- 1 pièce à main
- 2 mandrin
- 3 disque

Figure 1 — Montage du disque

3.2 Symboles

Pour les besoins du présent document, les symboles suivants s'appliquent (voir Figures 2 et 3).

b largeur du revêtement diamanté;

d_1 diamètre extérieur;

d_2 diamètre d'alésage;

l_1 épaisseur du disque plan à grain diamanté;

l_2 épaisseur du disque plan;

l_3 longueur saillante (voir Figure 3);

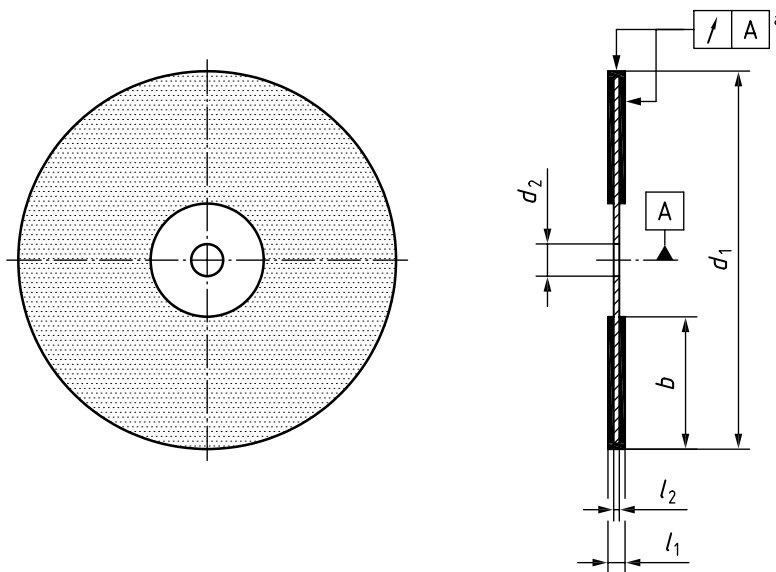
rr battement circulaire radial;

rx battement circulaire axial (latéral).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7711-2:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011>



^a Le symbole du battement circulaire est le même pour le battement radial, rr , et pour le battement axial, rx .

Figure 2 — Dimensions des disques

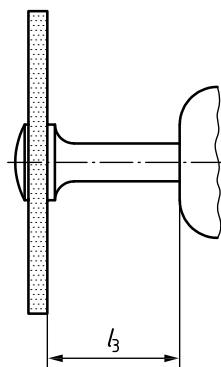


Figure 3 — Spécification de la longueur saillante

4 Exigences

4.1 Dimensions des disques

4.1.1 Diamètre d'alésage

Le diamètre d'alésage des disques, d_2 , doit être de $1,7^{+0,05}_0$ mm.

4.1.2 Épaisseur du disque plan

L'épaisseur du disque plan, l_2 , doit être d'au moins 0,05 mm.

4.1.3 Diamètre extérieur et tolérance

Le diamètre extérieur du disque, d_1 , et les tolérances sur le diamètre extérieur doivent être conformes au Tableau 1.

Les tolérances sur la largeur du revêtement diamanté doivent être telles que spécifiées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Diamètre extérieur et tolérances

Dimensions en millimètres

Dimension nominale ISO	Diamètre extérieur d_1	Tolérances sur le diamètre extérieur du disque d_1	Tolérances sur la largeur du revêtement diamanté b
65 à 100	6,5 à 10	0/+0,2	±0,3
>100 à 180	>10 à 18	0/+0,3	
>180 à 250	>18 à 25	0/+0,4	±0,5
>250	>25	0/+0,5	

4.1.4 Largeur du revêtement diamanté

La largeur du revêtement diamanté, b , du disque est laissée à la discrétion du fabricant.

Les tolérances sur la largeur du revêtement diamanté doivent être conformes au Tableau 1.

4.1.5 Épaisseur du disque plan à grain diamanté

La tolérance sur l'épaisseur du disque plan à grain diamanté, l_1 , doit être telle que spécifiée dans le Tableau 2.

L'épaisseur peut varier soit sur une face soit sur les deux faces du disque dans la zone recouverte de grains diamantés.

Tableau 2 — Tolérance sur l'épaisseur du disque plan à grain diamanté

Dimensions en millimètres

Disque plan à grain diamanté l_1	Tolérance
$\leq 0,3$	$\pm 0,03$
$> 0,3$	$\pm 0,04$

4.2 Dimensions préférées

4.2.1 Diamètres extérieurs préférés

Les dimensions ISO préférées pour le diamètre extérieur (dimensions du disque) des disques sont spécifiées dans le Tableau 3. Les disques ayant d'autres diamètres extérieurs sont facultatifs.

Tableau 3 — Dimensions ISO préférées

Dimensions nominales préférées (diamètre extérieur)
160
180
200
220

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cb3f1762-5bd9-4781-ad86-f05f0040ebaf/iso-7711-2-2011>

4.2.2 Épaisseur préférée du disque plan à grain diamanté

Les épaisseurs préférées du disque à grain diamanté, l_1 , sont spécifiées dans le Tableau 4. Les disques ayant d'autres épaisseurs de disque plan à grain diamanté sont facultatifs.

Tableau 4 — Épaisseur préférée du disque plan à grain diamanté

Dimensions en millimètres

Épaisseur préférée du disque plan à grain diamanté
0,15
0,20
0,25
0,30
0,45

4.3 Disque plan

4.3.1 Matériau constitutif du disque plan

Le matériau constitutif du disque plan doit être de l'acier inoxydable.

Le type et le traitement de l'acier sont laissés à la discrétion du fabricant.

4.3.2 Limite d'élasticité minimale du disque plan

La limite d'élasticité minimale, $R_{p0,2}$, du disque plan doit être telle que spécifiée dans le Tableau 5.

Tableau 5 — Limité d'élasticité minimale, $R_{p0,2}$, du disque plan

Épaisseur du disque plan l_2 mm	Limite d'élasticité minimale $R_{p0,2}$ MPa
$\leq 0,1$	1 000
$> 0,1$	800

La limite d'élasticité doit être soumise à essai conformément à l'ISO 6892-1.

4.3.3 Revêtement diamanté

La répartition de la taille des grains et le code de couleur utilisé pour le revêtement diamanté du disque doivent être conformes à l'ISO 7711-3.

4.4 Battement

4.4.1 Montage du disque

Le disque doit être monté sur un mandrin. Le mandrin doit être inséré dans une pièce à main dentaire ou une pièce à main de laboratoire.

Pour limiter l'excentricité et la courbure du mandrin sur lequel le disque est monté, la longueur saillante recommandée de la queue, l_3 (voir Figure 3), est spécifiée dans le Tableau 6.

NOTE 1 La longueur saillante, l_3 , est recommandée mais pas obligatoire. Elle n'est pas associée au mesurage de l'excentricité.

NOTE 2 Pour la vitesse recommandée de rotation du disque, se reporter à la notice d'utilisation du fabricant.

Tableau 6 — Longueur saillante recommandée, l_3

Dimensions en millimètres

Queue	l_3
ISO 1797-1	± 1
Type 1	10
Type 2	15

4.4.2 Battement circulaire radial

Le battement circulaire radial, rr , des disques montés doit être de 0,15 mm au maximum.

Le point de mesure se situe au milieu du disque, à la périphérie. Voir l'ISO 8325:2004, Figure 1, pour davantage de détails.

Le battement circulaire radial doit être soumis à essai conformément à l'ISO 8325:2004, 5.8.

4.4.3 Battement circulaire axial

Le battement circulaire axial (latéral), rx , des disques montés doit être de 0,15 mm au maximum.