
**Produits abrasifs agglomérés — Écarts
limites et tolérances de battement**

Bonded abrasive products — Limit deviations and run-out tolerances

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13942:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13942:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000>

© ISO 2000

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	2
4 Symboles et désignations	3
5 Meules plates à embrèvements, à dépouilles, et meules à moyeux	5
5.1 Types concernés.....	5
5.2 Meules plates pour applications générales	6
5.3 Meules plates pour applications spéciales.....	8
5.4 Meules pour meulage haute pression	10
5.5 Meules plates utilisées en train.....	10
5.6 Meules cylindres collées et meules lapidaires	11
6 Meules boisseaux et meules assiettes.....	12
6.1 Types concernés.....	12
6.2 Meules boisseaux et meules assiettes pour applications générales.....	13
6.3 Meules assiettes et meules boisseaux pour meulage d'outillage.....	14
7 Meules de tronçonnage, d'ébarbage et d'ébavurage.....	14
7.1 Domaine d'application	14
7.2 Écartes limites T_D, des diamètres extérieurs, tolérances de battement axial T_{PL} et tolérances de battement radial T_{RL}	15
7.3 Écartes limites T_H du diamètre d'alésage.....	15
7.4 Écartes limites T_T et T_U des épaisseurs de meules.....	15
8 Segments.....	16
9 Meules sur écrous	17
10 Bâtons rodoirs et de super finition.....	17
11 Pierres à main	17

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 13942 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 5, *Meules et abrasifs*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13942:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000>

Produits abrasifs agglomérés — Écartes limites et tolérances de battement

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les tolérances dimensionnelles (écartes limites) essentielles et les tolérances de battement, en millimètres, des produits abrasifs agglomérés tels que spécifiés dans l'ISO 603-1 à l'ISO 603-16.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 286-1, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 1: Base des tolérances, écarts et ajustements.*

ISO 286-2, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres.*

ISO 603-1, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 1: Meules pour rectification cylindrique extérieure entre centres.*

ISO 603-2, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 2: Meules pour rectification cylindrique extérieure sans centres.*

ISO 603-3, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 3: Meules pour rectification cylindrique intérieure.*

ISO 603-4, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 4: Meules pour rectification plane/meulage tangentiel.*

ISO 603-5, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 5: Meules pour rectification plane/meulage latéral.*

ISO 603-6, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 6: Meules pour affûtage d'outils.*

ISO 603-7, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 7: Meule pour meulage à guidage manuel.*

ISO 603-8, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 8: Meules pour ébarbage et ébavurage.*

ISO 603-9, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 9: Meules pour meulage haute pression.*

ISO 603-10, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 10: Bâtons rodoirs et de superfinition.*

ISO 603-11, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 11: Pierres à main.*

ISO 603-12, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 12: Meules pour ébarbage et ébavurage sur meuleuses portatives droites.*

ISO 603-13, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 13: Meules pour ébarbage et ébavurage sur meuleuses portatives à axe vertical.*

ISO 603-14, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 14: Meules pour ébarbage et ébavurage sur meuleuses portatives à renvoi d'angle.*

ISO 603-15, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 15: Meules pour tronçonnage sur machines fixes ou mobiles.*

ISO 603-16, *Produits abrasifs agglomérés — Dimensions — Partie 16: Meules pour tronçonnage sur machines portatives.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les termes et définitions suivants s'appliquent.

Pour davantage de termes et définitions, voir aussi l'ISO 286-1. Il convient de noter néanmoins que certains de ces termes sont définis dans un sens plus strict que l'usage courant.

3.1

arbre

terme utilisé par convention pour désigner tout élément extérieur d'une pièce, même non cylindrique

3.2

alésage

terme utilisé par convention pour désigner tout élément intérieur d'une pièce, même non cylindrique

3.3

dimension

cote

nombre exprimant, dans l'unité choisie, la valeur numérique d'une longueur

3.3.1

dimension nominale

dimension par référence à laquelle sont définies les dimensions limites obtenues par application des écarts supérieur et inférieur

NOTE

La dimension nominale peut être un nombre entier ou un nombre décimal, par exemple 32, 15, 8,75, 0,5, etc.

3.3.2

dimension effective

dimension d'un élément obtenue par mesurage

3.3.3

dimensions limites

les deux dimensions extrêmes admissibles d'un élément entre lesquelles doit se trouver la dimension effective, les dimensions limites elles-mêmes étant incluses

3.3.3.1

dimension maximale

plus grande dimension admissible d'un élément

3.3.3.2

dimension minimale

plus petite dimension admissible d'un élément

3.4**écart**

différence algébrique entre une dimension (effective, maximale, etc.) et la dimension nominale correspondante

NOTE Les symboles d'écarts sont indiqués en minuscules (*es*, *ei*) pour les arbres et en majuscules (*ES*, *EI*) pour les alésages).

3.4.1**écarts limites**

écart supérieur et écart inférieur

3.4.1.1**écart supérieur**

ES, *es*

différence algébrique entre la dimension maximale et la dimension nominale correspondante

3.4.1.2**écart inférieur**

EI, *ei*

différence algébrique entre la dimension minimale et la dimension nominale correspondante

3.5**tolérance dimensionnelle**

différence entre la dimension maximale et la dimension minimale (c'est-à-dire différence entre l'écart supérieur et l'écart inférieur)

NOTE La tolérance est une valeur absolue non affectée de signe.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Symboles et désignations

[ISO 13942:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000)

Voir Tableau 1.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000>

Tableau 1 — Symboles et désignations

Symbole de dimension	Désignation	Symbole de tolérance
<i>A</i>	Petite largeur d'un segment trapézoïdal	T_A
<i>B</i>	Largeur des segments, bâtons rodoirs et pierres à main	T_B
<i>C</i>	Épaisseur des segments, bâtons rodoirs et pierres à main	T_C
<i>D</i>	Diamètre extérieur du produit abrasif	T_D
<i>E</i>	Épaisseur de fond des boisseaux et assiettes, ou épaisseur de toile des meules à embrèvement ou à dépouille	T_E
<i>F</i>	Profondeur du premier embrèvement	—
<i>G</i>	Profondeur du deuxième embrèvement	—
<i>H</i>	Diamètre de l'alésage des produits abrasifs, diamètre du filetage des meules à écrou noyé	T_H
H_1	Diamètre du chambrage	T_{H1}
<i>J</i>	Petit diamètre extérieur des meules coniques, des boisseaux coniques, des meules assiettes et soucoupes, diamètre extérieur des moyeux	—
<i>K</i>	Diamètre intérieur de l'embrèvement des meules boisseaux coniques et des meules assiettes	T_K
<i>L</i>	Longueur des segments, longueur du filetage des meules à écrou noyé, bâtons rodoirs et pierres à main	T_L
<i>N</i>	Profondeur de la dépouille	—
<i>P</i>	Diamètre de l'embrèvement	—
<i>R</i>	Rayon des meules à embrèvement, des meules segments, meules à écrou	T_R
<i>T</i>	Épaisseur hors tout	T_T
<i>U</i>	Petite épaisseur des meules coniques, des meules à moyeu et des meules à moyeu déporté, par exemple type 4 ou type 38	T_U
<i>W</i>	Largeur de la partie travaillante pour les meules boisseaux, lapidaires et assiettes	T_W
—	Tolérance de battement axial	T_{PL}
—	Tolérance de battement radial	T_{RL}

5 Meules plates à embrèvements, à dépouilles, et meules à moyeux

5.1 Types concernés

Les types concernés sont les types 1, 3, 4, 5, 7, 20 à 26, 38 et 39. Voir Figures 1 à 5.

Type 1

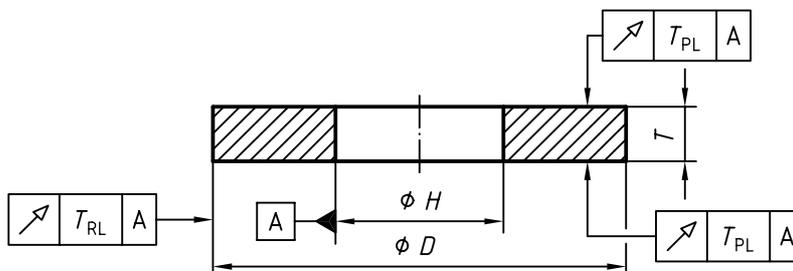


Figure 1 — Meule plate, par exemple telle que spécifiée dans l'ISO 603-1

Type 5

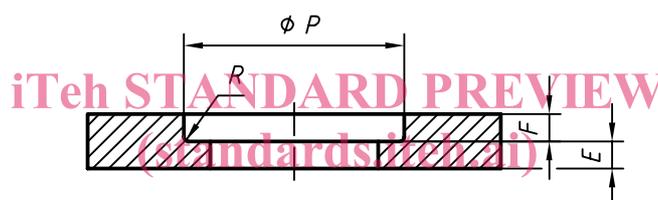


Figure 2 — Meule à un embrèvement, par exemple telle que spécifiée dans l'ISO 603-1

Type 7

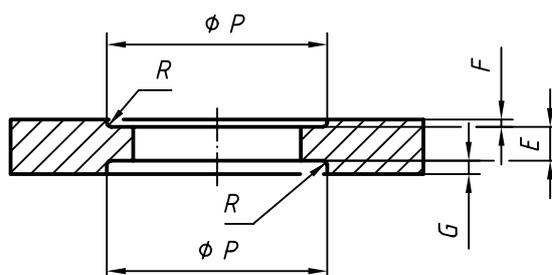


Figure 3 — Meule à deux embrèvements, par exemple telle que spécifiée dans l'ISO 603-1

Type 38

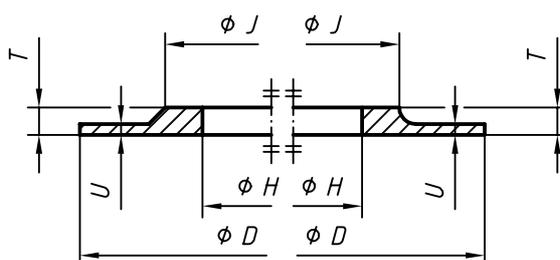


Figure 4 — Meule à moyeu, par exemple telle que spécifiée dans l'ISO 603-1

Type 39

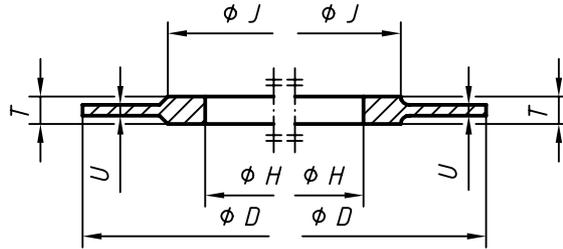


Figure 5 — Meule à deux moyeux, par exemple telle que spécifiée dans l'ISO 603-1

5.2 Meules plates pour applications générales

5.2.1 Écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérances de battement axial T_{PL} et tolérances de battement radial T_{RL}

Les écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérances de battement axial T_{PL} et tolérances de battement radial T_{RL} tels que spécifiés dans le Tableau 2 s'appliquent à la plage respective de diamètres D .

Tableau 2 — Écarts limites du diamètre extérieur et tolérances de battement

D	T_D	T_{PL}	T_{RL}
$3 \leq D \leq 8$	ISO $\pm 0,5$:2000	—	0,3
$8 < D \leq 20$	$\pm 0,8$	0,2	0,3
$20 < D \leq 50$	$\pm 1,2$	0,2	0,3
$50 < D \leq 125$	± 2	0,2	0,4
$125 < D \leq 300$	$\pm 3,2$	0,3	0,5
$300 < D \leq 762$	± 5	0,3	0,6
$762 < D \leq 2\ 000$	± 8	0,4	0,8

5.2.2 Écarts limites du diamètre de l'alésage

Les écarts limites des alésages de diamètre $H > 30$ mm correspondent à une classe de tolérance H11 telle que spécifiée dans l'ISO 286-2:1988, Tableau 6. Pour les alésages de diamètre $H < 30$ mm, les écarts limites sont plus larges que H11 pour des raisons techniques de fabrication. Pour les écarts limites des diamètres d'alésage, voir Tableau 3.

Tableau 3 — Écartes limites du diamètre de l'alésage

H	T_H
$1,6 \leq H \leq 50$	$+0,16$ 0
$50 < H \leq 80$	$+0,19$ 0
$80 < H \leq 180$	$+0,25$ 0
$180 < H \leq 250$	$+0,29$ 0
$250 < H \leq 315$	$+0,32$ 0
$315 < H \leq 400$	$+0,36$ 0
$400 < H \leq 500$	$+0,4$ 0
$500 < H$	$+0,44$ 0

5.2.3 Écartes limites T_P du diamètre d'embrèvement et valeur à assigner aux rayons R

Les écarts limites T_P des diamètres d'embrèvement tels que spécifiés dans le Tableau 4 s'appliquent à la plage respective des diamètres P .

Les valeurs des rayons d'embrèvement sont fonction du diamètre d'embrèvement et sont des dimensions maximales.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/73eeced6-0877-4890-90e3-88a1b2ccab4f/iso-13942-2000>

Tableau 4 — Écartes limites du diamètre d'embrèvement et rayon d'embrèvement

P	T_P	R max.
$3,2 \leq P \leq 8$	$+0,8$ 0	0,8
$8 < P \leq 20$	$+1,2$ 0	1,2
$20 < P \leq 50$	$+2$ 0	2
$50 < P \leq 125$	$+3,2$ 0	3,2
$125 < P \leq 315$	$+5$ 0	5
$315 < P \leq 900$	$+8$ 0	8

5.2.4 Écartes limites T_T et T_U des épaisseurs de meules

Les écarts limites des épaisseurs hors tout T_T et des petites épaisseurs T_U des meules, tels que spécifiés dans le Tableau 5, s'appliquent à la plage respective des épaisseurs hors tout T .