
**Superabrasifs de précision — Écarts
limites et tolérances de battement
pour les meules à base de diamant et
de nitrure de bore**

*Precision superabrasives — Limit deviations and run-out tolerances
for grinding wheels with diamond or cubic boron nitride*

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 22917:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Abréviations des écarts limites et des tolérances de battement.....	2
5 Meules droites, à embrèvement, conique et à moyeu.....	3
5.1 Meules pour un meulage périphérique.....	3
5.1.1 Désignations.....	3
5.1.2 Écarts limites et tolérances de battement pour les meules pour un meulage périphérique.....	4
5.2 Meules pour meulage de face.....	8
5.2.1 Désignations.....	8
5.2.2 Écarts limites et tolérances de battement pour les meules pour meulage de face.....	10
6 Meules sur tige.....	13
6.1 Désignation.....	13
6.2 Écarts limites et tolérances de battement circulaire.....	14
6.2.1 Écarts limites du diamètre extérieur, T_D , de l'épaisseur, T_T , de la profondeur de la couche superabrasive, T_X , et tolérance de battement circulaire, axial, T_{RL}	14
6.2.2 Écarts limites du diamètre de la tige, T_{Sd} , et du diamètre décolleté de la tige, T_{S1}	14
6.2.3 Écarts limites de la longueur hors tout, T_L , et de la longueur décolletée de la tige, T_{L4}	15
7 Superabrasifs avec monture métallique pour meulage tenu à la main.....	15
7.1 Désignation.....	15
7.2 Écarts limites et tolérances de battement.....	16
7.2.1 Écarts limites du diamètre extérieur, T_D , de l'épaisseur hors tout, T_T , tolérance de battement circulaire, axial, T_{PL} , et tolérance de battement circulaire, radial, T_{RL}	16
7.2.2 Écarts limites du diamètre de l'alésage, T_H	16
7.2.3 Écarts limites de la profondeur de la couche superabrasive, T_X	16
7.2.4 Écarts limites de la largeur de la partie travaillante, T_W	17
7.2.5 Écarts limites de l'épaisseur à l'alésage, T_E	17
7.2.6 Écarts limites du diamètre de la surface de contact, T_J , et du diamètre d'embrèvement, T_K	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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](#).

Le comité responsable du présent document est l'ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 5, *Meules et abrasifs*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 22917:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

- a) forme E ajoutée;
- b) dimensions pour $d_{\min}$ révisées;
- c) dimensions pour l_1 révisées partiellement.

Superabrasifs de précision — Écarts limites et tolérances de battement pour les meules à base de diamant et de nitrure de bore

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à toutes les meules de précision rotatives à base de diamant ou de nitrure de bore avec des montures dont la liaison est assurée par du métal, un vitrifié ou un résineux et aux alésages circulaires pour le montage de la meule sur un flasque de serrage, ainsi qu'aux meules sur tige à axe cylindrique pour le montage avec collets. Elle contient les écarts limites et les tolérances de battement significatifs de ces meules.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 286-2:2010, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Système de codification ISO pour les tolérances sur les tailles linéaires — Partie 2: Tableaux des classes de tolérance normalisées et des écarts limites des alésages et des arbres*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 286-1 et les suivants s'appliquent.

NOTE Certains des termes sont définis dans un sens plus restrictif qu'il ne l'est dans l'usage commun.

3.1

dimension

nombre exprimant dans une unité particulière la valeur numérique d'une dimension linéaire

3.1.1

dimension de base

dimension nominale

dimension à partir de laquelle les *limites de dimension* (3.1.3) sont déduites en appliquant les *écarts* (3.2) supérieur et inférieur

3.1.2

dimension effective

dimension d'une caractéristique obtenue par mesurages

3.1.3

limites de dimension

deux dimensions extrêmes admissibles d'une caractéristique entre lesquelles il convient d'encadrer la *dimension effective* (3.1.2), les limites de dimension étant incluses

3.1.3.1

limite maximale de la dimension

plus grande dimension admissible d'une caractéristique

3.1.3.2**limite minimale de la dimension**

plus petite dimension admissible d'une caractéristique

3.2**écart**

différence algébrique entre une *dimension* (3.1) (dimension effective, limite de dimension, etc.) et la *dimension de base* (3.1.1) correspondante

3.2.1**écarts limites**

écart supérieur et écart inférieur

3.2.1.1**écart supérieur**

différence algébrique entre la *limite maximale de la dimension* (3.1.3.1) et la dimension de base correspondante

3.2.1.2**écart inférieur**

différence algébrique entre la *limite minimale de la dimension* (3.1.3.2) et la dimension de base correspondante

3.3**tolérance de dimension**

différence entre la *limite maximale de la dimension* (3.1.3.1) et la *limite minimale de la dimension* (3.1.3.2), c'est-à-dire la différence entre l'*écart supérieur* (3.2.1.1) et l'*écart inférieur* (3.2.1.2)

Note 1 à l'article: La tolérance est une valeur absolue sans signe.

4 Abréviations des écarts limites et des tolérances de battement

Voir [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Abréviations des écarts limites et des tolérances de battement

Symbole	Désignation	
	Produit abrasif	Meules sur tige
T_D	Écarts limites du diamètre extérieur	Écarts limites du diamètre extérieur
T_E	Écarts limites de l'épaisseur à l'alésage	
T_H	Écarts limites du diamètre de l'alésage	
T_J	Écarts limites du diamètre de la surface de contact	
T_K	Écarts limites du diamètre de l'embranchement	
T_L		Écarts limites de la longueur hors tout
T_{L4}		Écarts limites de la longueur décolletée de la tige
T_{PL}	Écarts limites de la tolérance de battement circulaire, axial	
T_R	Écarts limites des rayons	
T_{RL}	Écarts limites de la tolérance de battement circulaire, radial	Écarts limites de la tolérance de battement circulaire, radial
T_{Sd}		Écart limites du diamètre de la tige
T_{S1}		Écarts limites du diamètre décolleté de la tige

Tableau 1 (suite)

Symbole	Désignation	
	Produit abrasif	Meules sur tige
T_T	Écartes limites de l'épaisseur hors tout	Écartes limites de l'épaisseur
T_U	Écartes limites de l'épaisseur de la couche superabrasive	
T_W	Écartes limites de la largeur de la partie travaillante	
T_X	Écartes limites de la profondeur de la couche superabrasive	Écartes limites de la profondeur de la couche superabrasive
T_α	Écartes limites des angles	

5 Meules droites, à embrèvement, conique et à moyeu

5.1 Meules pour un meulage périphérique

5.1.1 Désignations

Voir [Tableau 2](#).

Tableau 2 — Désignations des meules pour un meulage périphérique

Désignation	Schéma	Forme de la monture de base
Meule périphérique droite		1
Meule à moyeu simple		3
Meule conique d'un côté		4