NORME INTERNATIONALE

ISO 13942

Deuxième édition
2019-05

Produits abrasifs agglomérés — Écarts limites et tolérances de battement

Bonded abrasive products — Limit deviations and run-out tolerances

Numéro de référence
ISO 13942:2019(F)

© ISO 2019



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +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 ..... **v**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Symboles et termes abrégés **1**

5 Généralités **2**

6 Meules plates à embrèvements, à dépouilles, et meules à moyeux **2**
6.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525. 2
6.2 Meules plates pour applications générales 7
6.2.1 Écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérances de battement axial T_{PL} et tolérances de battement radial T_{RL} 7
6.2.2 Écarts limites T_H du diamètre de l'alésage 7
6.2.3 Écarts limites T_P du diamètre d'embrèvement et valeur à assigner aux rayons R *8*
6.2.4 Écarts limites T_T, T_U des dimensions de l'épaisseur de meule 9
6.2.5 Écarts limites T_E de l'épaisseur à l'alésage 9
6.3 Meules plates pour d'autres applications non spécifiées en 6.2 10
6.3.1 Exemples d'application 10
6.3.2 Écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérance de battement axial T_{PL} et tolérance de battement radial T_{RL} 10
6.3.3 Écarts limites T_H du diamètre de l'alésage 10
6.3.4 Écarts limites T_P des diamètres d'embrèvement et valeur à assigner aux rayons R *10*
6.3.5 Écarts limites T_T de l'épaisseur hors tout de la meule 10
6.3.6 Écarts limites T_E de l'épaisseur à l'alésage 11
6.4 Meules pour meulage haute pression 11
6.5 Meules plates utilisées en train 12
6.5.1 Généralités 12
6.5.2 Écarts limites T_D du diamètre extérieur 12
6.5.3 Écarts limites T_T de l'épaisseur de la meule 12
6.6 Meules cylindres collées ou serrées et meules lapidaires 12
6.6.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525 12
6.6.2 Écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérance de battement axial T_{PL} et tolérance de battement radial T_{RL} 14
6.6.3 Écarts limites T_H du diamètre de l'alésage 14
6.6.4 Écarts limites T_W de l'épaisseur de bord 15
6.6.5 Écarts limites T_D du diamètre extérieur des trains de meules 15
6.6.6 Écarts limites T_T de l'épaisseur de la meule 15

7 Meules assiettes et boisseaux **15**
7.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525 15
7.2 Meules boisseaux et assiettes pour applications générales 17
7.3 Meules assiettes et boisseaux pour meulage d'outillage et d'outil de coupe 17

8 Meules de meulage et de tronçonnage **17**
8.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525 17
8.2 Écarts limites T_D du diamètre extérieur, tolérance de battement axial T_{PL} et tolérance de battement radial T_{RL} 19
8.3 Écarts limites T_H du diamètre de l'alésage 19
8.4 Écarts limites T_T et T_U de l'épaisseur de la meule 20

9 Segments **20**

10 Meules sur écrous **22**

11 Bâtons rodoirs et pierres de superfinition **25**

© ISO 2019 – Tous droits réservés

12 Pierres à main **25**
13 Meules sur tige **25**
Bibliographie **28**

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, Sous-comité SC 5, *Meules et abrasifs*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13942:2000), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications principales par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— Figures ajoutées pour les types de forme suivants: Types 2, 3, 4, 13, 16, 17, 17R, 18, 18B, 18P, 18R, 19, 19R, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 31G, 35, 36, 37, 39, 40, 52, 54 et 90; les symboles de tolérancement géométrique pour le battement simple (T_{PL} et T_{RL}) et la donnée connexe sont indiqués sur les figures lorsque des valeurs pour ceux-ci existent dans le présent document;

— figures des types 5, 7, 27, 38, 39 et 41 modifiées pour illustrer les symboles de tolérancement géométrique;

— nouveaux symboles pour l'élévation du moyeu déporté (M), le diamètre (S_d) de broche, la longueur (L_2) de broche des meules sur tige et le rayon interne d'un segment (R_1) ajoutés;

— dans le Tableau 18, une nouvelle ligne pour le diamètre extérieur D > 1 800 mm ajoutée donnant les écarts limites et les tolérances de battement correspondants;

— dans le Tableau 20, les écarts limites de l'épaisseur de la meule pour les meules avec T, $U \leq 1{,}6$ mm modifiés;

— Article 5 ajouté pour les déclarations et exigences générales et Article 13 ajouté pour les meules sur tige;

— référence normative à l'ISO 603 modifiée pour être informative.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Tout retour d'information ou question sur le présent document doit être adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à l'adresse www.iso.org/members.html.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Produits abrasifs agglomérés — Écarts limites et tolérances de battement

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les écarts limites essentiels et les tolérances de battement pour les produits abrasifs agglomérés.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 286-2, *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 donnés dans l'ISO 286-1 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse http://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

4 Symboles et termes abrégés

Pour les symboles des dimensions, de l'écart limite et des tolérances, voir le Tableau 1.

Tableau 1 — Symboles et désignations

Symbole de dimension	Désignation	Symbole d'écart limite ou de tolérance
A	Plus petite largeur d'un segment trapézoïdal	T_A
B	Largeur d'un segment, d'un bâton rodoir ou d'une pierre à main	T_B
C	Épaisseur d'un segment, d'un bâton rodoir ou d'une pierre à main	T_C
D	Diamètre extérieur des produits abrasifs	T_D
E	Épaisseur de l'alésage des meules boisseau, à assiette, à embrèvement et à dépouille	T_E
F	Profondeur du premier embrèvement	—
G	Profondeur du deuxième embrèvement	—

© ISO 2019 – Tous droits réservés