

---

---

**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 13942:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656157cc11/iso-13942-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656157cc11/iso-13942-2019>



## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 13942:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656157cc11/iso-13942-2019>



### 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4 Symboles et termes abrégés</b> .....	<b>1</b>
<b>5 Généralités</b> .....	<b>2</b>
<b>6 Meules plates à embrèvements, à dépouilles, et meules à moyeux</b> .....	<b>2</b>
6.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525.....	2
6.2 Meules plates pour applications générales.....	7
6.2.1 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur, tolérances de battement axial $T_{PL}$ et tolérances de battement radial $T_{RL}$ .....	7
6.2.2 Écart limites $T_H$ du diamètre de l'alésage.....	7
6.2.3 Écart limites $T_P$ du diamètre d'embrèvement et valeur à assigner aux rayons $R$ .....	8
6.2.4 Écart limites $T_T, T_U$ des dimensions de l'épaisseur de meule.....	9
6.2.5 Écart 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 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur, tolérance de battement axial $T_{PL}$ et tolérance de battement radial $T_{RL}$ .....	10
6.3.3 Écart limites $T_H$ du diamètre de l'alésage.....	10
6.3.4 Écart limites $T_P$ des diamètres d'embrèvement et valeur à assigner aux rayons $R$ .....	10
6.3.5 Écart limites $T_T$ de l'épaisseur hors tout de la meule.....	10
6.3.6 Écart 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 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur.....	12
6.5.3 Écart 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 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur, tolérance de battement axial $T_{PL}$ et tolérance de battement radial $T_{RL}$ .....	14
6.6.3 Écart limites $T_H$ du diamètre de l'alésage.....	14
6.6.4 Écart limites $T_W$ de l'épaisseur de bord.....	15
6.6.5 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur des trains de meules.....	15
6.6.6 Écart limites $T_T$ de l'épaisseur de la meule.....	15
<b>7 Meules assiettes et boisseaux</b> .....	<b>15</b>
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
<b>8 Meules de meulage et de tronçonnage</b> .....	<b>17</b>
8.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525.....	17
8.2 Écart limites $T_D$ du diamètre extérieur, tolérance de battement axial $T_{PL}$ et tolérance de battement radial $T_{RL}$ .....	19
8.3 Écart limites $T_H$ du diamètre de l'alésage.....	19
8.4 Écart limites $T_T$ et $T_U$ de l'épaisseur de la meule.....	20
<b>9 Segments</b> .....	<b>20</b>
<b>10 Meules sur écrous</b> .....	<b>22</b>
<b>11 Bâtons rodoirs et pierres de superfinition</b> .....	<b>25</b>

<b>12</b>	<b>Pierres à main</b> .....	<b>25</b>
<b>13</b>	<b>Meules sur tige</b> .....	<b>25</b>
	<b>Bibliographie</b> .....	<b>28</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13942:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656157cc11/iso-13942-2019>

## 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](http://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](http://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](http://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.

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](http://www.iso.org/members.html).

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 13942:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656157cc11/iso-13942-2019>

# Produits abrasifs agglomérés — Écartes 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*

(standards.iteh.ai)

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

Tableau 1 (suite)

Symbole de dimension	Désignation	Symbole d'écart limite ou de tolérance
$H$	Diamètre de l'alésage du produit abrasif, diamètre du filetage des meules à écrou noyé	$T_H$
$H_1$	Diamètre du chambrage	$T_{H1}$
$J$	Plus petit diamètre des meules boisseaux coniques, des meules assiettes, des meules coniques et à moyeu, des meules à écrou conique	—
$K$	Diamètre intérieur de l'embrèvement des meules boisseaux coniques et des meules assiettes	$T_K$
$L$	Longueur des segments, longueur du filetage des meules à écrou noyé, des bâtons rodoirs et des pierres à main	$T_L$
$L_2$	Longueur de la tige des meules sur tige	—
$M$	Élévation du moyeu déporté	—
$N$	Profondeur de la dépouille	—
$P$	Diamètre de l'embrèvement	—
$R$	Rayon des meules à embrèvement, des meules segments, des meules à écrou	$T_R$
$R_1$	Rayon interne d'un segment courbé	—
$S_d$	Diamètre de la tige des meules sur tige	—
$T$	Épaisseur hors tout	$T_T$
$U$	Plus petite épaisseur des meules coniques, des meules à moyeu et des meules à moyeu déporté	$T_U$
$W$	Largeur de la partie travaillante pour les meules boisseaux, cylindre et assiettes	$T_W$
—	Tolérance de battement axial	$T_{PL}$
—	Tolérance de battement radial	$T_{RL}$

## 5 Généralités

Toutes les dimensions et tolérances du présent document sont en millimètres.

Les symboles pour les tolérances géométriques utilisés dans les figures sont expliqués dans l'ISO 1101 et l'ISO 5459.

Les dimensions courantes des produits spécifiés dans le présent document sont données dans les ISO 603-1 à ISO 603-18.

## 6 Meules plates à embrèvements, à dépouilles, et meules à moyeux

### 6.1 Types de forme appropriés conformes à l'ISO 525.

Les types de forme appropriés pour les meules plates pour applications générales conformes à l'ISO 525 sont: Types 1, 3, 4, 5, 7, 20 à 26, 38 et 39. Voir les [Figures 1 à 15](#).

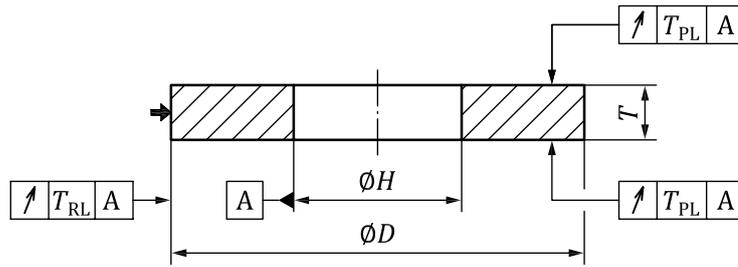


Figure 1 — Meule plate (Type 1)

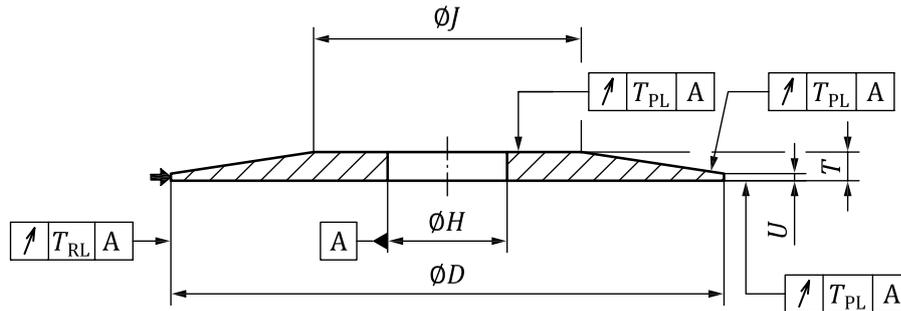


Figure 2 — Meule conique (Type 3)

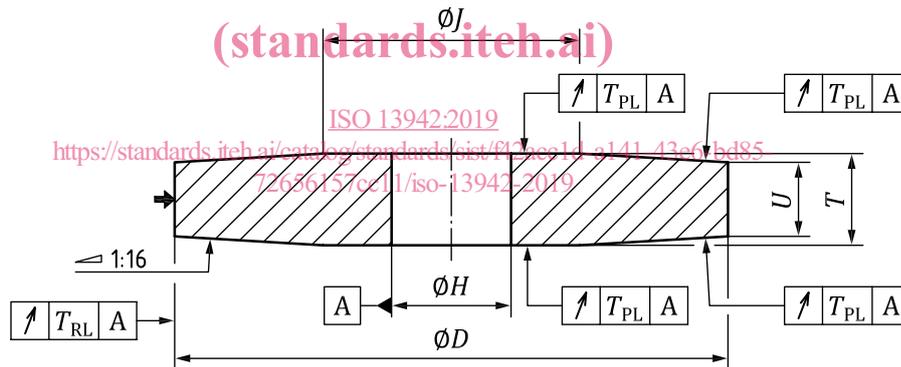


Figure 3 — Meule biconique (Type 4)

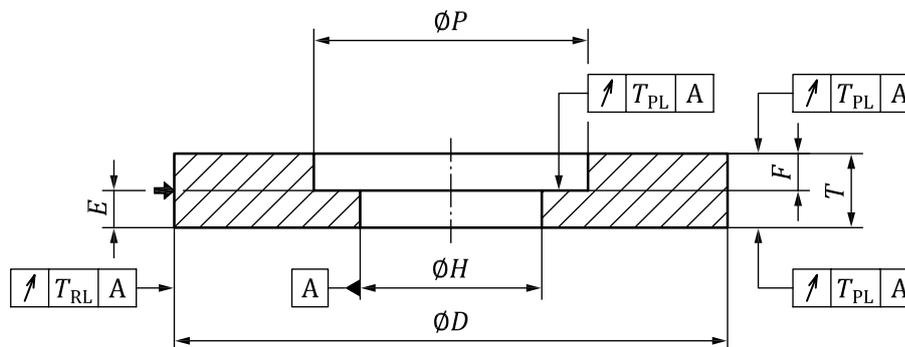


Figure 4 — Meule à un embrèvement (Type 5)

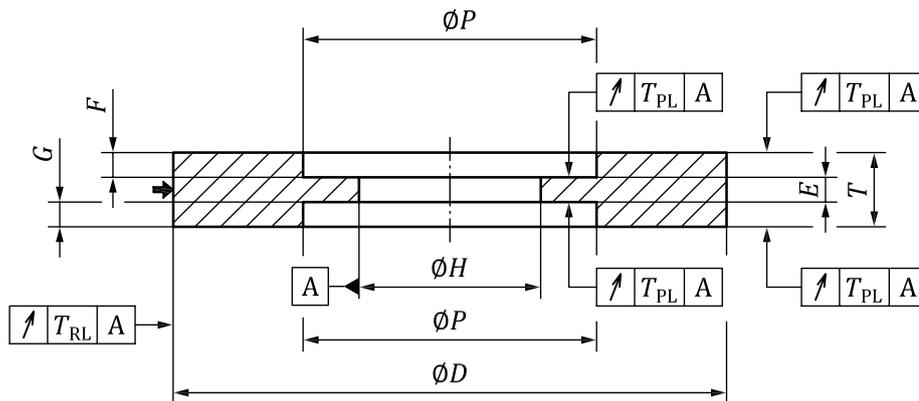


Figure 5 — Meule à deux embrèvements (Type 7)

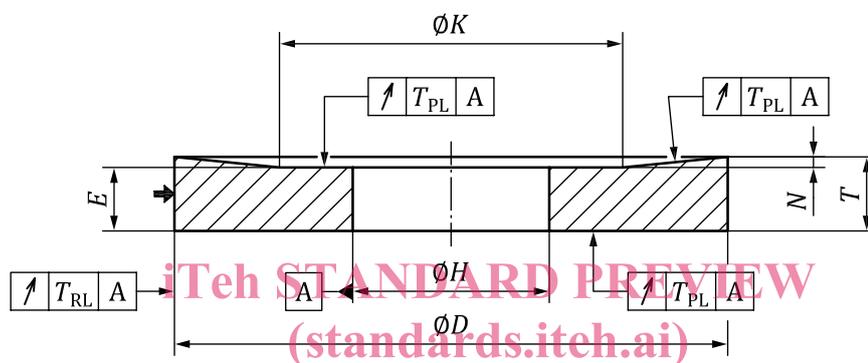


Figure 6 — Meule à dépouille sur un côté (Type 20)

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/f42acc1d-a141-43e6-bd85-72656167c11/iso-13942-2019>

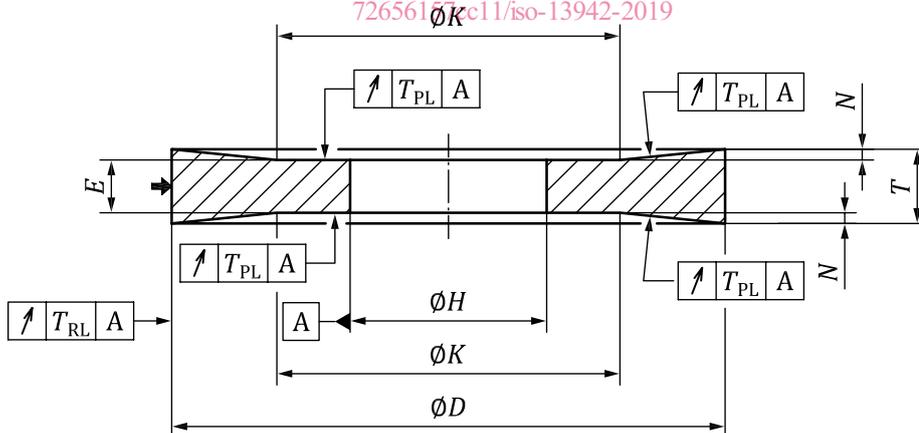


Figure 7 — Meule à dépouille sur deux côtés (Type 21)

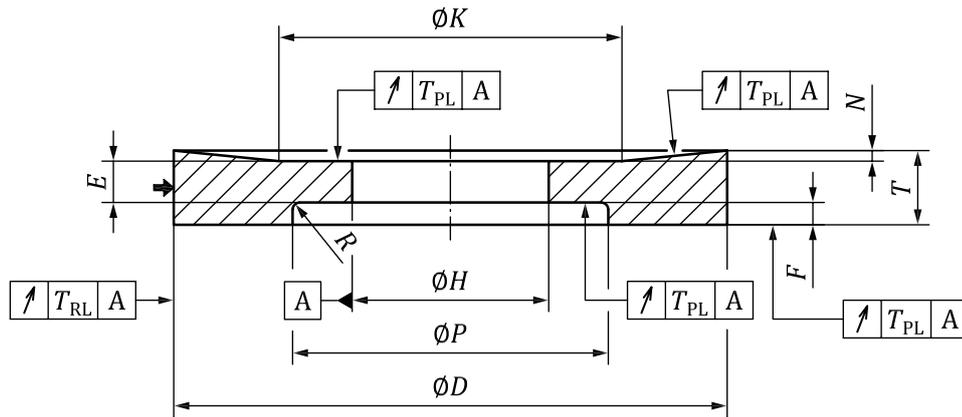


Figure 8 — Meule à dépouille sur un côté et à embrèvement sur l'autre (Type 22)

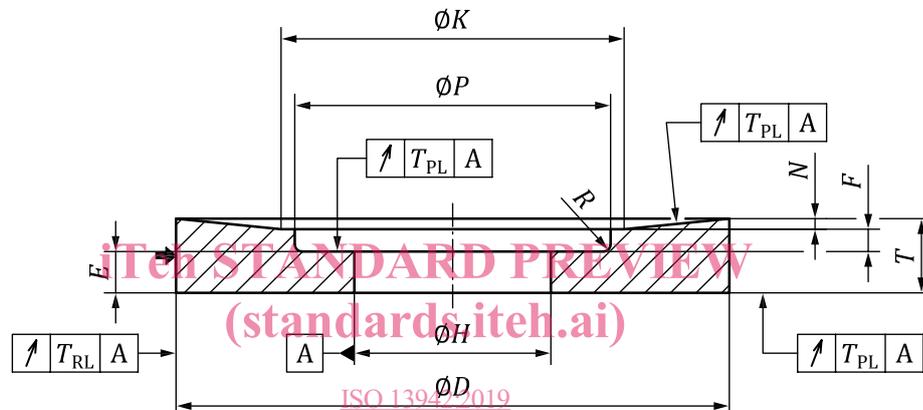


Figure 9 — Meule à dépouille et à embrèvement sur le même côté (Type 23)

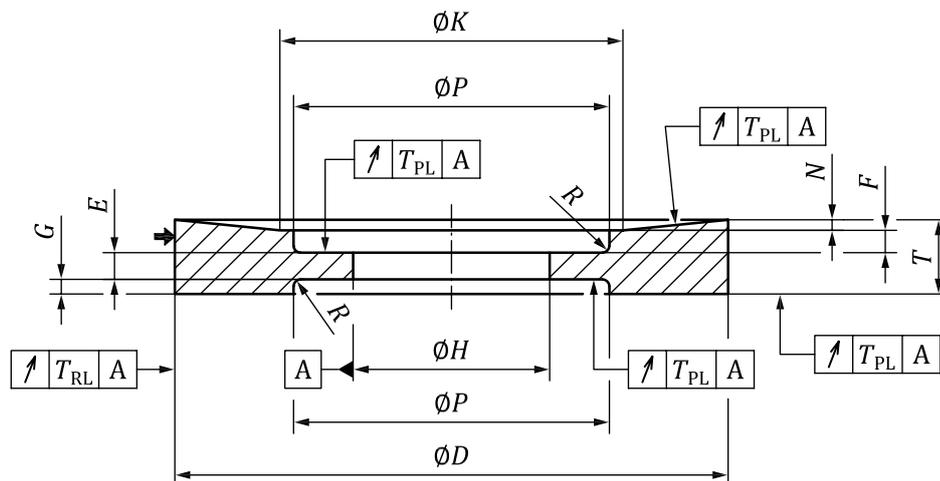


Figure 10 — Meule à dépouille et à embrèvement sur un côté, embrèvement sur l'autre (Type 24)

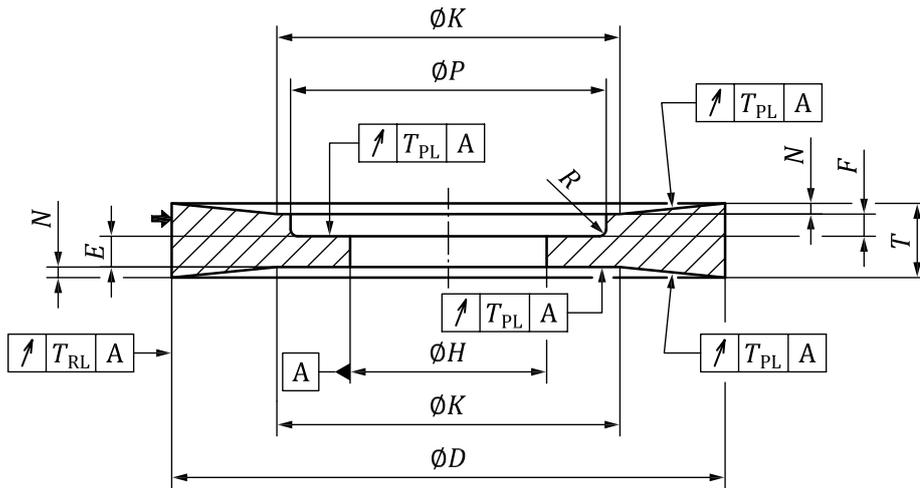


Figure 11 — Meule à dépeuille et à embrèvement sur un côté, dépeuille sur l'autre (Type 25)

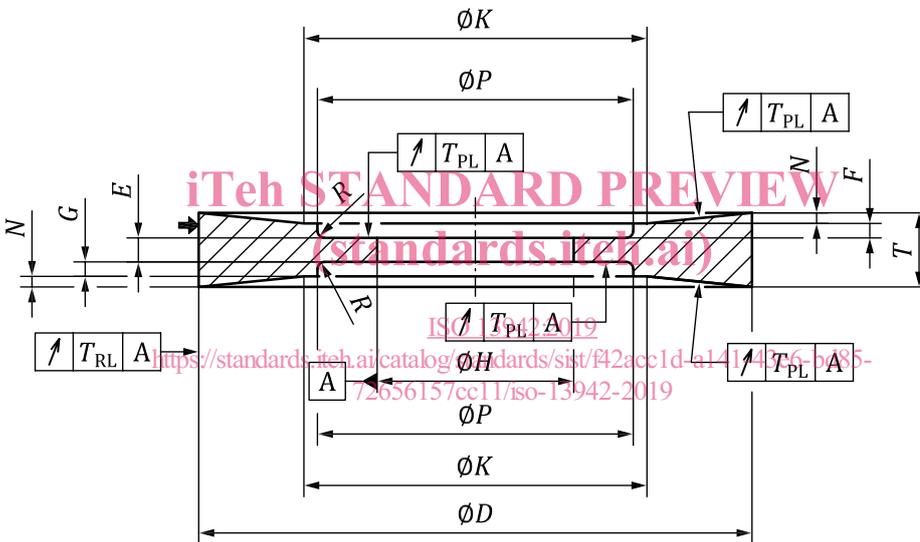


Figure 12 — Meule à dépeuille et à embrèvement sur deux côtés (Type 26)

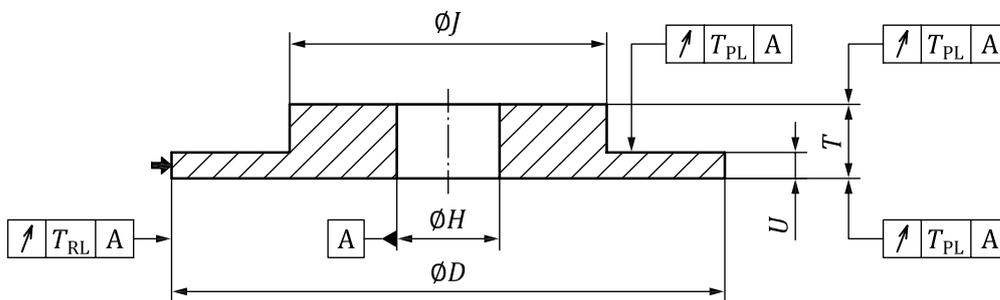


Figure 13 — Meule à moyeu (Type 38)