
**Fraises-scies à dentures fine et grosse —
Série métrique**

Metal slitting saws with fine and coarse teeth — Metric series

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

[ISO 2296:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2296:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>



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

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 2296 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 2, *Outils coupants en acier rapide et leurs attachements*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2296:1972), dont elle constitue une révision mineure. En particulier, les références normatives ont été mises à jour.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2296:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>

Fraises-scies à dentures fine et grosse — Série métrique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions et les caractéristiques mécaniques des fraises-scies de la série métrique. Elle s'applique aux deux types de fraises-scies suivants:

- fraises-scies à denture fine;
- fraises-scies à grosse denture.

En cas de besoin d'extension ou de création d'autres séries de denture, il est recommandé de se conformer au graphique donné dans l'Annexe A.

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 240, *Fraises à métaux — Dimensions d'interchangeabilité avec les arbres porte-fraises ou les mandrins porte-fraise*

ISO 2296:2011
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>

ISO 2924, *Scies circulaires à tronçonner les métaux à froid, monoblocs et à segments rapportés — Dimensions d'interchangeabilité de l'entraînement — Gamme de diamètres de scies, 224 à 2 240 mm*

3 Dimensions et nombre de dents

3.1 Généralités

Le rapport entre le nombre de dents des fraises à grosse denture et celui des fraises à denture fine est de 0,5 et les valeurs spécifiques sont fonction des diamètres et des épaisseurs des scies.

3.2 Dimensions des fraises-scies à denture fine

Les dimensions des fraises-scies à denture fine doivent être conformes aux indications données à la Figure 1 et au Tableau 1.

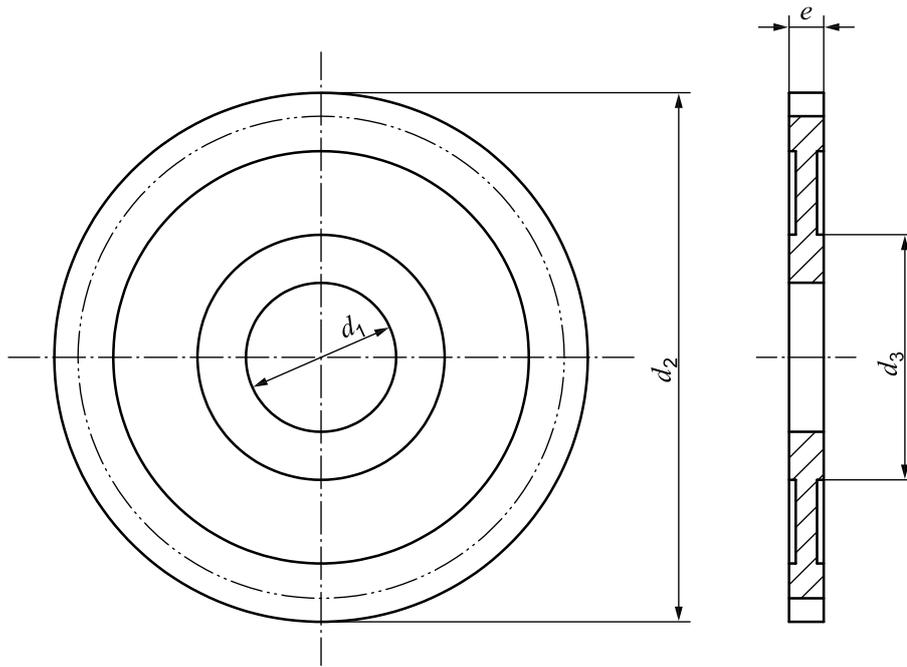


Figure 1 — Dimensions des fraises-scies

Tableau 1 — Dimensions des fraises-scies à denture fine
(standards.iteh.ai)

Dimensions en millimètres

d_1 H7	5	8	10	13	16	22	32	40											
d_2 js16	20	25	32	40	50	63	80	100											
d_3 min.	Sans moyeu						47	63	80										
e js11	Pas ^a		Nombre de dents																
0,2	±0,030	0,8	80																
0,25			80	100	128														
0,3		1,0	64																
0,4				80	100	128													
0,5			64																
0,6		1,25	48																
0,8				64	80	100	128	160											
1,0			48																
1,2		1,6	40																
1,6				40	48	64	80	100	128	160									
2,0		32	40																
2,5	2,0			40	48	64	80	100	128	160	200								
3,0																			
4,0				40	48	64	80	100	128	160	200								
5,0	±0,037				48	64	80	100	128	160	200								
6,0		2,5				64	80	100	128	160	200								
				3,2		4,0		5,0		6,3									

^a Le pas de la denture, par rapport au nombre de dents d'une fraise-scie de diamètre donné est exprimé par une valeur approximative.

3.3 Dimensions des fraises-scies à grosse denture

Les dimensions des fraises-scies à grosse denture doivent être conformes aux indications données à la Figure 1 et au Tableau 2.

Tableau 2 — Dimensions des fraises-scies à grosse denture

Dimensions en millimètres												
d_1 H7	8	10	13	16	22			32			40	
d_2 j _S 16	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	
d_3 min.	Sans moyeu				34			47	63		80	
e j _S 11	Pas ^a	Nombre de dents										
0,3	±0,030	2,5	40	48	64	64						
0,4												
0,5				48								
0,6		3,2		40		64						
0,8			32		48							
1,0					40		64	80				
1,2		4,0		32		48		80	100			
1,6			24		40		64					
2,0					32		48		80	100		
2,5		5,0		24		40		64			100	100
3,0			20		32		48		80			
4,0				20	24		40		64		80	
5,0					24	32		48		64		80
6,0	±0,037				24	32		48		64	80	
		6,3			8,0		10,0			12,5		

^a Le pas de la denture, par rapport au nombre de dents d'une fraise-scie de diamètre donné est exprimé par une valeur approximative.

4 Caractéristiques mécaniques

4.1 Dépouille latérale

Les fraises-scies peuvent avoir une dépouille latérale, soit jusqu'à l'alésage, soit jusqu'au moyeu de diamètre d_3 . La dépouille latérale doit être à l'initiative du fabricant.

4.2 Clavetage

Les fraises-scies sont généralement sans logement de clavette. L'exécution d'un logement de clavette, par accord entre l'utilisateur et le fabricant, doit être conforme aux dimensions données dans l'ISO 240.

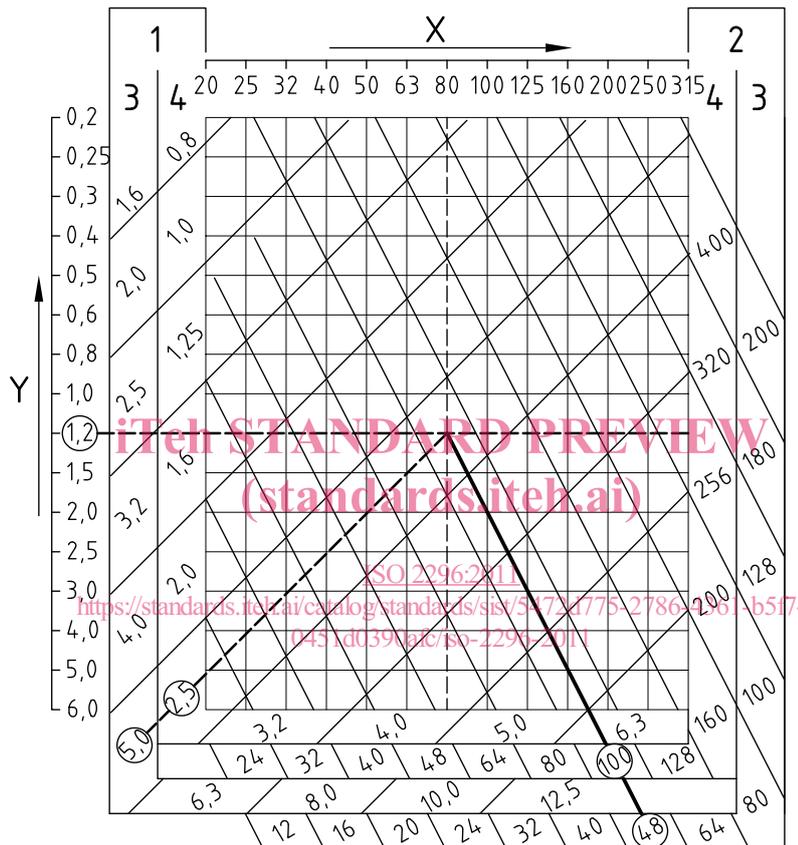
4.3 Fraises-scies à trou d'entraînement

Par accord entre l'utilisateur et le fabricant, les fraises-scies de diamètres $d_2 = 200$ mm, $d_2 = 250$ mm et $d_2 = 315$ mm peuvent être fournies avec des trous d'entraînement. Le nombre de ces trous, leurs diamètres de perçage et d'alésage doivent être conformes aux spécifications de l'ISO 2924.

Annexe A (informative)

Détermination du nombre de dents ou du pas de la denture

Le nombre de dents ou le pas de la denture en fonction du diamètre et de l'épaisseur de la fraise-scie est déterminé en utilisant le graphique donné à la Figure A.1.



Légende

- X diamètre extérieur, d_2
- Y épaisseur, e
- 1 pas de la denture
- 2 nombre de dents
- 3 grosse denture
- 4 denture fine

Figure A.1 — Détermination du nombre de dents ou du pas de la denture

EXEMPLE Détermination du nombre de dents ou du pas de la denture d'une fraise-scie de diamètre $d_2 = 80$ mm et d'épaisseur $e = 1,2$ mm.

Sur le graphique, à l'intersection des lignes 80 et 1,2, le trait oblique pointillé détermine le pas de la denture: 2,5 mm pour la denture fine et 5 mm pour la grosse denture. De cette même intersection, le trait oblique continu détermine le nombre de dents: 100 pour la denture fine et 48 pour la grosse denture.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2296:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5472d775-2786-4361-b5f7-0451d0390afc/iso-2296-2011>