

---

NORME INTERNATIONALE



1641 / 1

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

**Fraises cylindriques 2 tailles et fraises à rainurer —  
Partie I : Fraises à queue cylindrique**

*End mills and slot drills —  
Part I : Milling cutters with parallel shanks*

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Première édition — 1978-04-01 **(standards.iteh.ai)**

ISO 1641-1:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/792c34a6-83a6-4952-9b3d-228e992249d2/iso-1641-1-1978>

---

CDU 621.914.22

Réf. n° : ISO 1641/I-1978 (F)

**Descripteurs** : outil, fraise mécanique, fraise à rainurer, fraise cylindrique 2 tailles, queue cylindrique, dimension, tolérance de dimension.

Prix basé sur 3 pages

## 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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 1641/I a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et a été soumise aux comités membres en juin 1977.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne	Espagne	Mexique-1978
Australie	France	Roumanie
Autriche	Hongrie	Royaume-Uni-1978
Belgique	Inde	Suisse
Brésil	Israël	Turquie
Chili	Italie	U.R.S.S.
Corée, Rép. de	Japon	Yougoslavie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Afrique du Sud, Rép. d'  
Pologne  
Suède  
Tchécoslovaquie

Cette Norme internationale, ainsi que la Norme internationale ISO 1641/II, annulent et remplacent la Recommandation ISO/R 1641-1970.

# Fraises cylindriques 2 tailles et fraises à rainurer — Partie I : Fraises à queue cylindrique

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale fixe les dimensions générales des fraises à queue cylindrique lisse et cylindrique à méplat suivantes :

- Fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et à bout hémisphérique — Série normale et série longue.
- Fraises à rainurer — Série courte et série normale.

Les caractéristiques dimensionnelles des queues cylindriques sont conformes à l'ISO 3338/I et l'ISO 3338/II.

Les mêmes fraises à queue cône Morse à trou taraudé font l'objet de la partie II, les fraises à queue cône 7/24 font l'objet de la partie III.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO 523, *Fraises à métaux — Gamme recommandée de diamètres extérieurs.*

ISO 3338/I, *Queues cylindriques d'outils à fraiser — Partie I : Caractéristiques dimensionnelles des queues cylindriques lisses.*

ISO 3338/II, *Queues cylindriques d'outils à fraiser — Partie II : Caractéristiques dimensionnelles des queues cylindriques à méplat.*

ISO 3855, *Fraises — Nomenclature.*

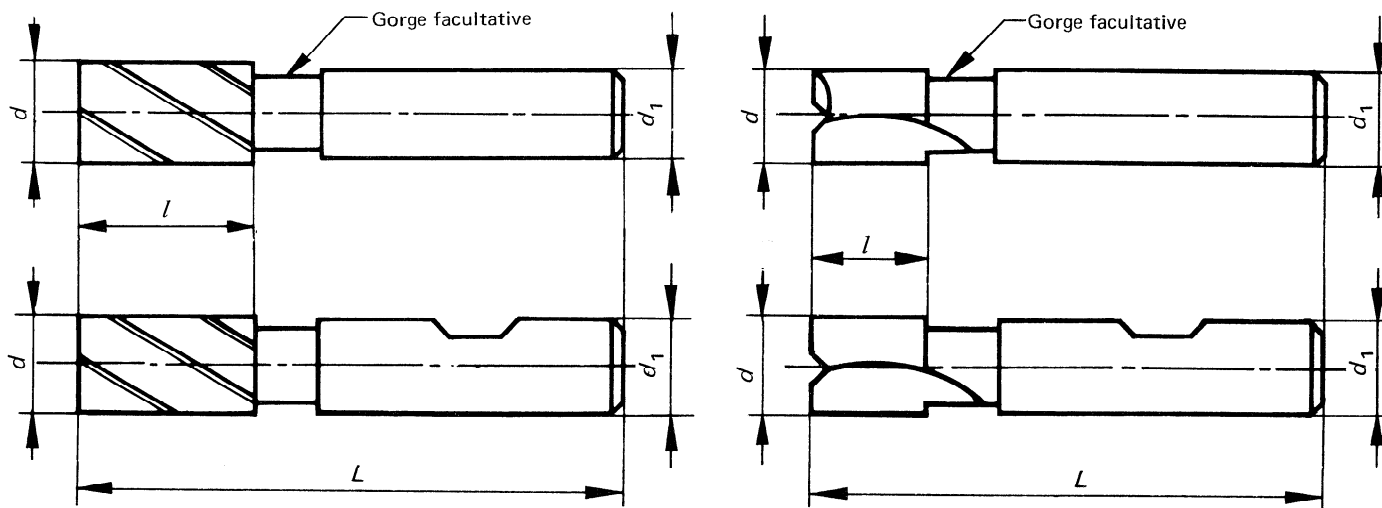
## 3 DIMENSIONS

**Fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et fraises cylindriques 2 tailles à bout hémisphérique**

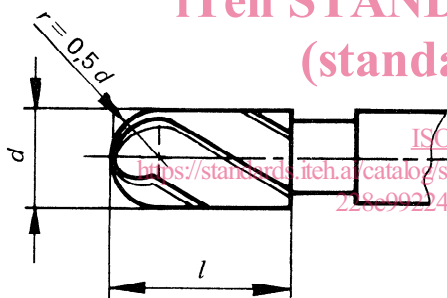
Deux séries : normale et longue, suivant la longueur taillée  $l$ .

**Fraises à rainurer**

Deux séries : courte et normale, suivant la longueur taillée  $l$ .



**iTeh STANDARD PREVIEW** Fraises à rainurer  
 (standards.iteh.ai)



Fraises cylindriques 2 tailles

**Désignation** : Les fraises sont désignées par leur nature et leur diamètre taillant,  $d$  ainsi que par leur diamètre de queue dans le cas où celui-ci diffère du diamètre taillant.

**Tolérances sur les diamètres taillants,  $d$  :**

Fraises cylindriques 2 tailles :  $j_s 14$ .

Fraises à rainurer : e8.

**NOTE** — Dans le cas de fraises à double taillant, ayant un diamètre taillant nominal égal au diamètre de queue, le diamètre taillant maximal devrait être légèrement inférieur au diamètre de queue minimal.

Paliers de diamètres $d$		Diamètres recommandés $d$		Queue $d^{(1)}$		Série courte			Série normale			Série longue		
de (exclu)	à (inclus)			Variante		$l$	$L^{(3)}$ Variante		$l$	$L^{(3)}$ Variante		$l$	$L^{(3)}$ Variante	
				I	II		I	II		I	II		I	II
1,9	2,36	2	—	4 <sup>2)</sup>	6	4	36	48	7	39	51	10	42	54
2,36	3	2,5	—			5	37	49	8	40	52	12	44	56
		3				6	38	50	10	42	54	15	47	59
3	3,75	—	3,5			5 <sup>2)</sup>	6	7	39	51	11	43	55	19
3,75	4	4	—	41	51			45	55	53		63		
4	4,75	—	—	42	52			13	47	57	24	58	68	
4,75	5	5	—	8	52				57	68				
5	6	6	—	6		10	54	60	16	60	66	30	74	80
6	7,5	—	7	8	10	11	55	61	19	63	69	38	82	88
7,5	8	8	—				61	69		88				
8	9,5	—	9	10		13	63	70	22	72	79	45	95	102
9,5	10	10	—	11	70		79	102						
10	11,8	—	11	12	14	16	73	26	83	53	110			
11,8	15	12	14			19	79	32	92	63	123			
15	19	16	18	16	18	19	79	32	92	63	123			
19	23,6	20	22	20	22	22	88	38	104	75	141			
23,6	30	25	28	25	26	26	102	45	121	90	166			
30	37,5	32	36	32	32	32	112	53	133	106	186			
37,5	47,5	40	45	40	38	38	130	63	155	125	217			
47,5	60	50	56	50	45	45	147	75	177	150	252			
60	67	63	—	50	63	53	155	165	90	192	202	180	282	292
67	75	—	71	63			165	202		292				

1) Tolérances sur  $d_1$  (suivant ISO 3338/I et II) :

h8 pour les queues cylindriques lisses;

h6 pour les queues cylindriques à méplat.

2) Seulement pour queues cylindriques lisses.

3) Ces deux variantes pour la longueur totale résultent des variantes prévues pour la queue.

Les valeurs  $L$  et  $l$  ont été choisies de façon à avoir une différence de longueurs ( $L - l$ ) constante, indépendamment de la série, courte, normale ou longue.

Paliers de diamètres $d$	de (exclu)	1,9	4	5	6	8	10	15	19	23,6	30	37,5	47,5	60	67
	à (inclus)	4	5	6	8	10	15	19	23,6	30	37,5	47,5	60	67	75
$L - l$	variante I	32	34	44	44	50	57	60	66	76	80	92	102	102	112
	variante II	44	44		50									112	

Page blanche

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

ISO 1641-1:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/792c34a6-83a6-4952-9b3d-228e992249d2/iso-1641-1-1978>

Page blanche

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

ISO 1641-1:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/792c34a6-83a6-4952-9b3d-228e992249d2/iso-1641-1-1978>

Page blanche

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

ISO 1641-1:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/792c34a6-83a6-4952-9b3d-228e992249d2/iso-1641-1-1978>