
NORME INTERNATIONALE



3314

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

Forets creux à alésage conique (conicité 1 : 30) à entraînement par tenons

Shell drills with taper bore (taper bore 1 : 30 (included)) with slot drive

iTeh STANDARD PREVIEW
Première édition – 1975-05-15
(standards.iteh.ai)

[ISO 3314:1975](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1418c28f-a2ff-4ec3-b6ea-8011b01614b/iso-3314-1975>

CDU 621.951.47

Réf. n° : ISO 3314-1975 (F)

Descripteurs : outil, foret, alésage conique, spécification, dimension.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques 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 3314 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et soumise aux Comités Membres en février 1974.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

<u>ISO 3314:1975</u>		
Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne	Hongrie	Suisse
Australie	Inde	Turquie
Autriche	Israël	U.R.S.S.
Belgique	Japon	U.S.A.
Bulgarie	Pays-Bas	Yougoslavie
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	
Espagne	Roumanie	

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Italie
Suède
Tchécoslovaquie

Forets creux à alésage conique (conicité 1 : 30) à entraînement par tenons

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe les dimensions des forets creux à alésage conique, de conicité 1 : 30, à entraînement par tenons, destinés à être montés sur les arbres correspondants pour les alésoirs creux conformes à l'ISO 2402. (Les dimensions de ces arbres sont rappelées en annexe.)

Elle complète l'ISO 235/1.

Elle spécifie uniquement les dimensions en unités métriques, celles-ci étant les seules dimensions à recommander, à l'avenir, pour ce type de foret :

- des forets creux de diamètres extérieurs au-delà de 23,6 mm jusqu'à 101,6 mm inclus avec des diamètres d'emmanchement d_1 compris entre 13 et 40 mm;
- des logements des tenons d'entraînement pour les forets, indispensables pour assurer l'interchangeabilité des forets creux avec les arbres correspondants figurant dans l'ISO 2402, ainsi que les détails d'une méthode de vérification de l'alésage conique.

L'annexe donne la liste des dimensions recommandées des forets creux à conserver en stock.

Sauf spécifications contraires, ces forets seront utilisés en coupe à droite.

2 RÉFÉRENCES

ISO 235/1, *Forets à queue cylindrique court et extra-court, forets à queue cône Morse et forets-alésoirs.*

ISO 2402, *Alésoirs creux à alésage conique (conicité 1 : 30) à entraînement par tenons, et arbres porte-alésoirs creux.*

3 DIMENSIONS GÉNÉRALES ET DIMENSIONS DE MONTAGE

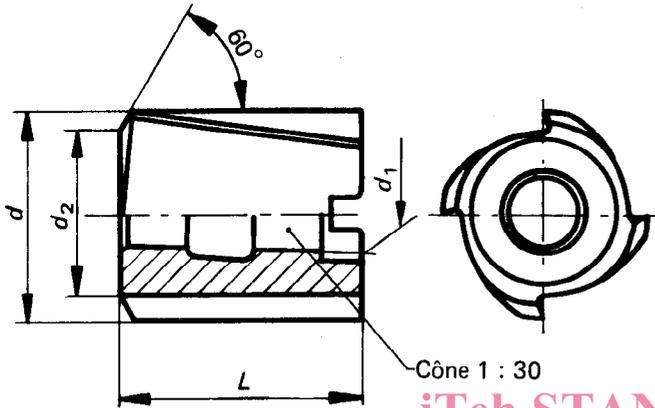
La gamme des diamètres extérieurs ne correspond pas exactement aux gammes déjà établies dans l'ISO 2402 pour les alésoirs creux; il s'est également avéré nécessaire de s'écarter du rapport diamètre extérieur/diamètre d'alésage établi pour les alésoirs creux, afin de maintenir une épaisseur de paroi qui donne aux forets une solidité suffisante, la profondeur des goujures étant beaucoup plus importante pour les forets creux que pour les alésoirs creux.

Le nombre non spécifié des goujures est laissé à l'initiative du fabricant.

4 FORETS CREUX À ALÉSAGE CONIQUE (CONICITÉ 1 : 30) À ENTRAÎNEMENT PAR TENONS

TABLEAU 1

Dimensions en millimètres



Paliers de diamètres d (h8)		d_1	d_2	L
au-delà de	jusqu'à inclus			
23,6	35,5	13	$d - 5$	45
35,5	45	16	$d - 6$	50
45	53	19	$d - 8$	56
53	63	22	$d - 9$	63
63	75	27	$d - 11$	71
75	90	32	$d - 13$	80
90	101,6	40	$d - 15$	90

Tolérances sur d_1 , voir chapitre 6.

ISO 3314:1975

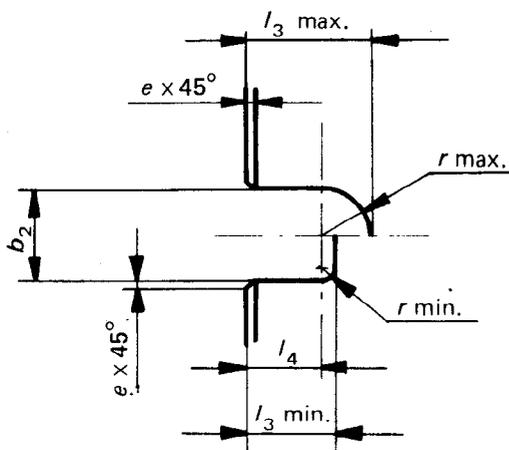
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1418c28f-a2ff-4ec3-b6ea-8911b01614b5/iso-3314-1975>

5 DIMENSIONS D'INTERCHANGEABILITÉ DES LOGEMENTS DES TENONS

z = écart maximal toléré entre le plan médian du logement du tenon et l'axe du diamètre d_1 .

TABLEAU 2

Dimensions en millimètres



d_1^*	b_2^{**} H13	l_3		r		l_4	z max.	e^{***}	
		min.	max.	min.	max.				
13	4,3	5,4	7,0	0,6	2,15	4,8	0,075	0,3	+ 0,1 0
16	5,4	6,2	8,3	0,6	2,70	5,6	0,100	0,4	
19	6,4	7,8	10,2	0,8	3,20	7,0		0,5	
22	7,4	8,6	11,3	1,0	3,70	7,6	0,100	0,6	+ 0,2 0
27	8,4	9,3	12,5	1,0	4,20	8,3			
32	10,4	10,5	14,5	1,2	5,20	9,3			
40	12,4	11,2	16,2	1,2	6,20	10,0		0,8	

* Définition de d_1 , voir chapitre 6.

** La largeur b_2 du logement du tenon doit être respectée sur la profondeur l_4 .

*** Les chanfreins peuvent être remplacés par des rayons de même valeur et de même tolérance.

6 MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE L'ALÉSAGE CONIQUE

Tolérance sur le diamètre d_1 de l'alésage conique du foret creux

La tolérance est déterminée par la grandeur de l'écart admissible a_1 de la position du plan de référence de l'alésage conique. La valeur a_1 représente la profondeur à laquelle un tampon conique de contrôle, de cote nominale appropriée, peut entrer, par rapport à son plan de jauge, dans le foret à vérifier.

La méthode de vérification de l'arbre figure dans l'ISO 2402.

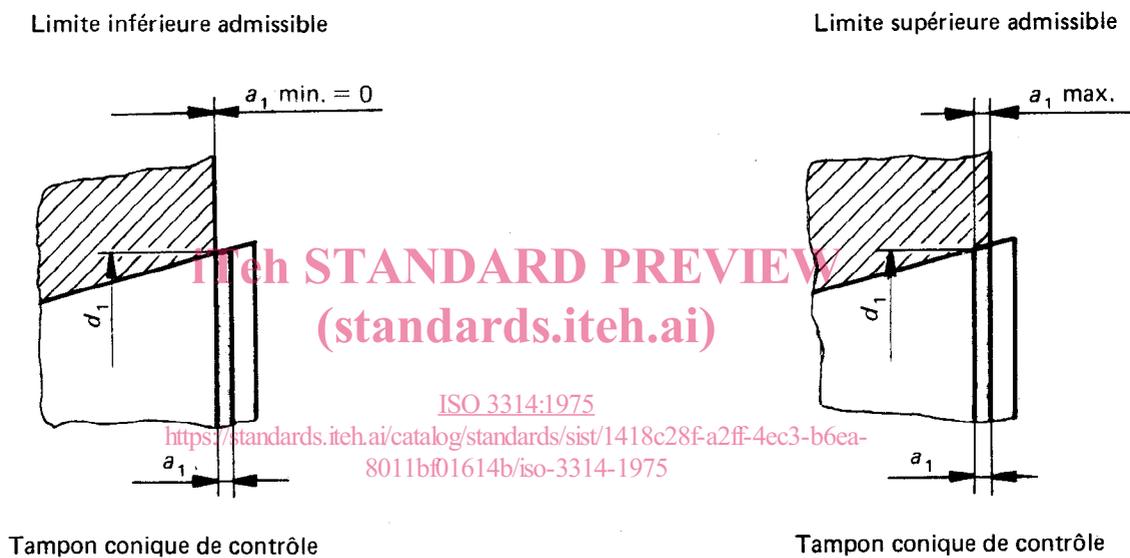


TABLEAU 3

Dimensions en millimètres

d_1	a_1	
	min.	max.
13	0	0,6
16		
19		0,7
22		
27		
32		0,9
40		

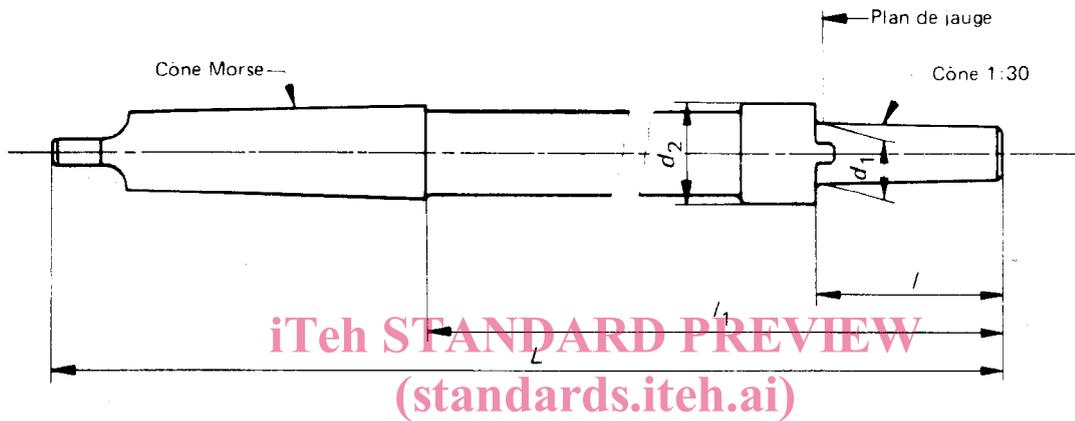
ANNEXE

A.1 DIMENSIONS RECOMMANDÉES POUR LES FORETS CREUX À CONSERVER EN STOCK

Les diamètres suivants de forets creux sont recommandés en tant que dimensions à conserver en stock :

25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 42 – 44 – 45 – 46 – 47 – 48 – 50 – 52 – 55 – 58 – 60 – 62 – 65 – 70 – 72 – 75 – 80 – 85 – 90 – 95 – 100 mm.

A.2 RAPPEL DE L'ISO 2402 – DIMENSIONS DES ARBRES PORTE-FORETS CREUX À PORTÉE CONIQUE (CONICITÉ 1 : 30) À ENTRAÎNEMENT PAR TENONS



ISO 3314:1975

Paliers de diamètres extérieurs d des forets creux		d_1	Queue cône Morse N°	d_2 max.	l h16	l_1	L
au-delà de	jusqu'à inclus						
23,6	35,5	13	3	21	45	151	250
35,5	45	16	3	27	50	162	261
45	53	19	4	32	56	174	298
53	63	22	4	39	63	188	312
63	75	27	5	46	71	203	359
75	90	32	5	56	80	220	376
90	101,6	40	5	65	90	240	396

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3314:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1418c28f-a2ff-4ec3-b6ea-8011bf01614b/iso-3314-1975>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3314:1975

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1418c28f-a2ff-4ec3-b6ea-8011bf01614b/iso-3314-1975>