
NORME INTERNATIONALE 236 / I

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

Alésoirs à main

Hand reamers

Première édition — 1976-11-15

Corrigée et réimprimée —

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 236-1:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11ac8322-3aa2-47af-90fe-924a78466577/iso-236-1-1976>

CDU 621.95.02

Réf. n° : ISO 236/I-1976 (F)

Descripteurs : outil, outil à main, alésoir, queue cylindrique, dimension, tolérance de dimension.

Prix basé sur 4 pages

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration des 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 236/I résulte de la subdivision en deux parties de la Recommandation ISO/R 236-1961. Elle a été établie par le Comité Technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et a été soumise aux Comités Membres en novembre 1975.

[ISO 236-1:1976](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11ac8322-3aa2-47af-90fe-924a78466577/iso-236-1-1976)

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

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Roumanie
Allemagne	Hongrie	Royaume-Uni
Australie	Inde	Suède
Autriche	Israël	Suisse
Belgique	Italie	Tchécoslovaquie
Bulgarie	Japon	Turquie
Canada	Mexique	U.R.S.S.
Corée, Rép. dém.p. de	Pays-Bas	U.S.A.
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Cette Norme Internationale et la Norme Internationale ISO 236/II, annulent et remplacent la Recommandation ISO/R 236-1961 dont elles constituent une révision technique.

Alésoirs à main

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe les dimensions des alésoirs à main.

Elle comporte trois tableaux donnant respectivement :

- les diamètres recommandés et les dimensions correspondantes en millimètres;
- les diamètres recommandés et les dimensions correspondantes en inches;
- les dimensions correspondantes, en millimètres et en inches, définies en fonction des paliers de diamètres.

Sont également indiquées les tolérances sur les longueurs, le diamètre taillant et le diamètre des queues.

2 INTERCHANGEABILITÉ

Les tableaux numériques ont été établis de façon à assurer une correspondance aussi grande que possible entre les dimensions normalisées en millimètres et celles en inches.

Dans ce but, la gamme complète des diamètres a été subdivisée en un certain nombre de paliers, dont les limites sont déduites de la série des nombres normaux pour les valeurs en millimètres et sont directement converties de celles-ci pour les valeurs en inches, les longueurs restant constantes à l'intérieur d'un même palier, pour les valeurs en millimètres et celles en inches.

Toutefois, les diamètres recommandés sont différents dans les deux systèmes d'unités de mesure, le nombre même des diamètres retenus, dans un palier déterminé, étant différent d'un système à l'autre.

3 RÉFÉRENCES

ISO 236/11, *Alésoirs à machine, à goujures longues, à queue cône Morse.*

ISO 237, *Outils tournants à queue cylindrique – Diamètres des queues et dimensions des carrés d'entraînement.*

ISO 521, *Alésoirs à machine, à queue cylindrique et à queue cône Morse.*

4 QUEUES

Le diamètre de queue est identique à celui de la partie taillante. Les carrés d'entraînement sont conformes à l'ISO 237, comme indiqué dans les tableaux 2 et 3.

5 TOLÉRANCES¹⁾

5.1 Partie taillante

Tolérance sur diamètre d mesuré immédiatement après l'entrée : m6 (pour les alésoirs de qualité courante).

5.2 Queue

Tolérance sur diamètre de queue : h9

5.3 Longueurs

Les tolérances sur les longueurs doivent avoir les valeurs données dans le tableau 1.

TABLEAU 1 – Tolérances sur les longueurs

Longueur totale l Longueur taillante l_1				Tolérances	
de (exclu)	à (inclus)	de (exclu)	à (inclus)	mm	in
mm		in			
6	30	1/4	1 1/4	± 1	± 1/32
30	120	1 1/4	4 3/4	± 1,5	± 1/16
120	315	4 3/4	12	± 2	± 3/32
315	1 000	12	40	± 3	± 1/8

Pour des cas particuliers, les longueurs des alésoirs affectées des tolérances susmentionnées, peuvent être choisies dans les paliers inférieur ou supérieur les plus voisins.

Exemple :

Pour le diamètre de 4 mm, la longueur l_1 peut être de 35 mm avec $l = 71$ mm, ou bien la longueur l_1 peut être de 41 mm avec $l = 81$ mm (voir tableau 4).

1) Pour les dimensions en inches, conversion directe en inches de la valeur métrique.

6 DIMENSIONS

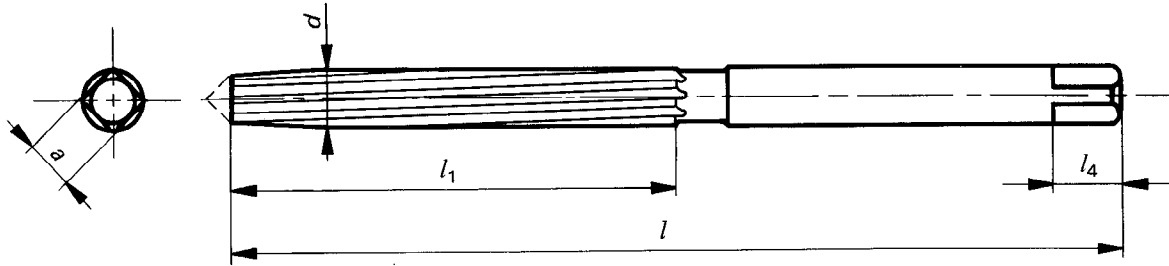


TABLEAU 2 — Diamètres recommandés et dimensions correspondantes en millimètres

d	l_1	l	a	l_4	d	l_1	l	a	l_4
(1,5)	20	41	1,12	4	22	107	215	18,00	22
1,6	21	44	1,25		(23)				
1,8	23	47	1,40		(24)				
2,0	25	50	1,60		25				
2,2	27	54	1,80	(26)	115	231	20,00	24	
2,5	29	58	2,00	(27)					
2,8	31	62	2,24	5	28	124	247	22,40	26
3,0					(30)				
3,5	35	71	2,80	6	32	133	265	25,00	28
4,0	38	76	3,15		(34)				
4,5	41	81	3,55	7	(35)	142	284	28,00	31
5,0	44	87	4,00		36				
5,5	47	93	4,50	8	(38)	152	305	31,50	34
6,0					40				
7,0	54	107	5,60	9	(42)	163	326	35,50	38
8,0	58	115	6,30		(44)				
9,0	62	124	7,10	10	45	174	347	40,00	42
10,0	66	133	8,00		(46)				
11,0	71	142	9,00	11	(48)	184	367	45,00	46
12,0	76	152	10,00		13				
(13,0)				(52)					
14,0	81	163	11,20	14	(55)	194	387	50,00	51
(15,0)					56				
16,0	87	175	12,50	16	(58)	203	406	56,00	56
(17,0)					(60)				
18,0	93	188	14,00	18	(62)	203	406	56,00	56
(19,0)					63				
20,0	100	201	16,00	20	67	203	406	56,00	56
(21,0)					71				

Éviter, autant que possible, l'emploi des dimensions indiquées entre parenthèses.

TABLEAU 3 – Diamètres recommandés et dimensions correspondantes en inches

d	l_1	l	a	l_4	d	l_1	l	a	l_4
1/16	13/16	1 3/4	0,049	5/32	3/4	3 15/16	7 15/16	0,630	25/32
3/32	1 1/8	2 1/4	0,079		(13/16)				
1/8	1 5/16	2 5/8	0,098	3/16	7/8	4 3/16	8 1/2	0,709	7/8
5/32	1 1/2	3	0,124	1/4	1	4 1/2	9 1/16	0,787	15/16
3/16	1 3/4	3 7/16	0,157	9/32	(1 1/16)	4 7/8	9 3/4	0,882	1 1/32
7/32	1 7/8	3 11/16	0,177		1 1/8				
1/4	2	3 15/16	0,197	5/16	1 1/4	5 1/4	10 7/16	0,984	1 3/32
9/32	2 1/8	4 3/16	0,220		(1 5/16)				
5/16	2 1/4	4 1/2	0,248	11/32	1 3/8	5 5/8	11 3/16	1,102	1 7/32
11/32	2 7/16	4 7/8	0,280	13/32	(1 7/16)				
3/8	2 5/8	5 1/4	0,315	7/16	1 1/2	6	12	1,240	1 11/32
(13/32)					(1 5/8)				
7/16	2 13/16	5 5/8	0,354	15/32	1 3/4	6 7/16	12 13/16	1,398	1 1/2
(15/32)	3	6	0,394	1/2	(1 7/8)	6 7/8	13 11/16	1,575	1 21/32
1/2					2				
9/16	3 3/16	6 7/16	0,441	9/16	2 1/4	7 1/4	14 7/16	1,772	1 13/16
5/8	3 7/16	6 7/8	0,492	5/8	2 1/2	7 5/8	15 1/4	1,968	2
11/16	3 11/16	7 7/16	0,551	23/32	3	8 3/8	16 11/16	2,480	2 7/16

Éviter, autant que possible, l'emploi des dimensions entre parenthèses.

TABLEAU 4 – Dimensions correspondantes, en millimètres et en inches, définies en fonction des paliers de diamètres

Paliers de diamètres <i>d</i>				Longueurs		Longueurs	
de (exclu)	à (inclus)	de (exclu)	à (inclus)	<i>l</i> ₁	<i>l</i>	<i>l</i> ₁	<i>l</i>
mm		in		mm		in	
1,32	1,50	0,052 0	0,059 1	20	41	25/32	1 5/8
1,50	1,70	0,059 1	0,066 9	21	44	13/16	1 3/4
1,70	1,90	0,066 9	0,074 8	23	47	29/32	1 7/8
1,90	2,12	0,074 8	0,083 5	25	50	1	2
2,12	2,36	0,083 5	0,092 9	27	54	1 1/16	2 1/8
2,36	2,65	0,092 9	0,104 3	29	58	1 1/8	2 1/4
2,65	3,00	0,104 3	0,118 1	31	62	1 7/32	2 7/16
3,00	3,35	0,118 1	0,131 9	33	66	1 5/16	2 5/8
3,35	3,75	0,131 9	0,147 6	35	71	1 3/8	2 13/16
3,75	4,25	0,147 6	0,167 3	38	76	1 1/2	3
4,25	4,75	0,167 3	0,187 0	41	81	1 5/8	3 3/16
4,75	5,30	0,187 0	0,208 7	44	87	1 3/4	3 7/16
5,30	6,00	0,208 7	0,236 2	47	93	1 7/8	3 11/16
6,00	6,70	0,236 2	0,263 8	50	100	2	3 15/16
6,70	7,50	0,263 8	0,295 3	54	107	2 1/8	4 3/16
7,50	8,50	0,295 3	0,334 6	58	115	2 1/4	4 1/2
8,50	9,50	0,334 6	0,374 0	62	124	2 7/16	4 7/8
9,50	10,60	0,374 0	0,417 3	66	133	2 5/8	5 1/4
10,60	11,80	0,417 3	0,464 6	71	142	2 13/16	5 5/8
11,80	13,20	0,464 6	0,519 7	76	152	3	6
13,20	15,00	0,519 7	0,590 6	81	163	3 3/16	6 7/16
15,00	17,00	0,590 6	0,669 3	87	175	3 7/16	6 7/8
17,00	19,00	0,669 3	0,748 0	93	188	3 11/16	7 7/16
19,00	21,20	0,748 0	0,834 6	100	201	3 15/16	7 15/16
21,20	23,60	0,834 6	0,929 1	107	215	4 3/16	8 1/2
23,60	26,50	0,929 1	1,043 3	115	231	4 1/2	9 1/16
26,50	30,00	1,043 3	1,181 1	124	247	4 7/8	9 3/4
30,00	33,50	1,181 1	1,318 9	133	265	5 1/4	10 7/16
33,50	37,50	1,318 9	1,476 4	142	284	5 5/8	11 3/16
37,50	42,50	1,476 4	1,673 2	152	305	6	12
42,50	47,50	1,673 2	1,870 1	163	326	6 7/16	12 13/16
47,50	53,00	1,870 1	2,086 6	174	347	6 7/8	13 11/16
53,00	60,00	2,086 6	2,362 2	184	367	7 1/4	14 7/16
60,00	67,00	2,362 2	2,637 8	194	387	7 5/8	15 1/4
67,00	75,00	2,637 8	2,952 8	203	406	8	16
75,00	85,00	2,952 8	3,346 5	212	424	8 3/8	16 11/16

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 236-1:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11ac8322-3aa2-47af-90fe-924a78466577/iso-236-1-1976>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 236-1:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/11ac8322-3aa2-47af-90fe-924a78466577/iso-236-1-1976>