

---

# NORME INTERNATIONALE 236 / II

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

---

## Alésoirs à machine, à goujures longues, à queue cône Morse

*Long fluted machine reamers, Morse taper shanks*

Première édition — 1976-11-15

Corrigée et réimprimée —

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

[ISO 236-2:1976](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/69091a9b-0eed-4585-b58b-a1c1e123d505/iso-236-2-1976>

---

CDU 621.95.02

Réf. n° : ISO 236/II-1976 (F)

**Descripteurs** : outil, outil mécanique, alésoir, queue cône Morse, dimension, tolérance de dimension.

## 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/II 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.

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

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

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Allemagne

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

# Alésoirs à machine, à goujures longues, à queue cône Morse

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale fixe les dimensions des alésoirs à machine, à goujures longues, à queue cône Morse.

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 et le diamètre taillant.

ISO 296, *Cônes pour emmanchements d'outils à faible conicité.*

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

## 4 TOLÉRANCES<sup>1)</sup>

### 4.1 Partie taillante

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

### 4.2 Longueurs

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

## 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 et le numéro de cône restant constants 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/I, *Alésoirs à main.*

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, ainsi que leurs dimensions de queues, peuvent être choisies dans les paliers inférieur ou supérieur les plus voisins, affectées des tolérances susmentionnées.

*Exemple :*

Pour le diamètre de 15 mm, la longueur  $l$  peut être de 187 mm avec  $l_1 = 87$  mm et cône Morse n° 2, ou bien la longueur  $l$  peut être de 156 mm avec  $l_1 = 76$  mm et cône Morse n° 1 (voir tableau 4).

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

5 DIMENSIONS

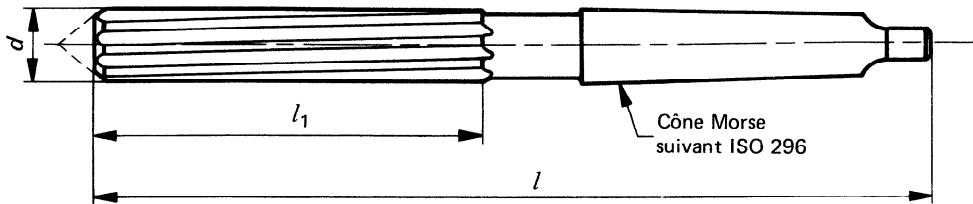


TABLEAU 2 – Diamètres recommandés et dimensions correspondantes en millimètres

d	l <sub>1</sub>	l	C.M.	d	l <sub>1</sub>	l	C.M.
7	54	134	1	32	133	293	4
8	58	138		(34)	142	302	
9	62	142		(35)			
10	66	146		36	152	312	
11	71	151		(38)			
12	76	156		40			
(13)				(42)			
14	81	161		(44)	163	323	
(15)		181		(46)			
16	87	187		(48)	174	334	
(17)				50			
18	93	193		(52)	184	381	
(19)				56			
20	100	200	(55)	194	391		
(21)			(58)				
22	107	207	(60)	203	400		
(23)			(62)				
(24)	115	242	63				
25			67				
(26)	124	251	71				
(27)							
28							
(30)							

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

TABLEAU 3 – Diamètres recommandés et dimensions correspondantes en inches

$d$	$l_1$	$l$	C.M.	$d$	$l_1$	$l$	C.M.
1/4	2	5 1/8	1	1	4 1/2	9 1/2	3
9/32	2 1/8	5 1/4		(1 1/16)	4 7/8	9 7/8	
5/16	2 1/4	5 3/8		1 1/8			
11/32	2 7/16	5 9/16		1 1/4	5 1/4	10 1/4	4
3/8	2 5/8	5 3/4		(1 5/16)		11 9/16	
(13/32)				1 3/8	5 5/8	11 15/16	
7/16	2 13/16	5 15/16		(1 7/16)			
(15/32)	3	6 1/8		1 1/2	6	12 5/16	
1/2				(1 5/8)			
9/16				3 3/16	7 1/8	1 3/4	
5/8	3 7/16	7 3/8	(1 7/8)	6 7/8	13 3/16		
11/16	3 11/16	7 5/8	2				
3/4	3 15/16	7 7/8	2 1/4	7 1/4	15	5	
(13/16)			2 1/2	7 5/8	15 3/8		
7/8			4 3/16	8 1/8	3		8 3/8

Éviter, autant que possible, l'emploi des dimensions indiquées entre parenthèses.  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/69091a9b-0eed-4585-b58b-af1e123d505/iso-236-2-1976>

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

Paliers de diamètres <i>d</i>				Longueurs correspondantes				C.M.
de (exclu)	à (inclus)	de (exclu)	à (inclus)	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>l</i>	<i>l</i> <sub>1</sub>	<i>l</i>	
mm		in		mm		in		
6,0	6,7	0,236 2	0,263 8	50	130	2	5 1/8	1
6,7	7,5	0,263 8	0,295 3	54	134	2 1/8	5 1/4	
7,5	8,5	0,295 3	0,334 6	58	138	2 1/4	5 3/8	
8,5	9,5	0,334 6	0,374 0	62	142	2 7/16	5 9/16	
9,5	10,6	0,374 0	0,417 3	66	146	2 5/8	5 3/4	
10,6	11,8	0,417 3	0,464 6	71	151	2 13/16	5 15/16	
11,8	13,2	0,464 6	0,519 7	76	156	3	6 1/8	
13,2	14,0	0,519 7	0,551 2	81	161	3 3/16	6 5/16	
14,0	15,0	0,551 2	0,590 6		181		7 1/8	
15,0	17,0	0,590 6	0,669 3	87	187	3 7/16	7 3/8	2
17,0	19,0	0,669 3	0,748 0	93	193	3 11/16	7 5/8	
19,0	21,2	0,748 0	0,834 6	100	200	3 15/16	7 7/8	
21,2	23,02	0,834 6	0,906 2	107	207	4 3/16	8 1/8	
23,02	23,6	0,906 2	0,929 1		234		9 3/16	
23,6	26,5	0,929 1	1,043 3	115	242	4 1/2	9 1/2	3
26,5	30,0	1,043 3	1,181 1	124	251	4 7/8	9 7/8	
30,0	31,75	1,181 1	1,250 0	133	260	5 1/4	10 1/4	
31,75	33,50	1,250 0	1,318 9		293		11 9/16	
33,50	37,5	1,318 9	1,476 4	142	302	5 5/8	11 15/16	4
37,5	42,5	1,476 4	1,673 2	152	312	6	12 5/16	
42,5	47,5	1,673 2	1,870 1	163	323	6 7/16	12 3/4	
47,5	50,8	1,870 1	2,000 0	174	334	6 7/8	13 3/16	
50,8	53,0	2,000 0	2,086 6		371		14 5/8	
53,0	60,0	2,086 6	2,362 2	184	381	7 1/4	15	5
60,0	67,0	2,362 2	2,637 8	194	391	7 5/8	15 3/8	
67,0	75,0	2,637 8	2,952 8	203	400	8	15 3/4	
75,0	76,2	2,952 8	3,000 0	212	409	8 3/8	16 1/8	
76,2	85,0	3,000 0	3,346 5		479		18 7/8	

Page blanche

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

ISO 236-2:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/69091a9b-0eed-4585-b58b-a1c1e123d505/iso-236-2-1976>

Page blanche

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

ISO 236-2:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/69091a9b-0eed-4585-b58b-a1c1e123d505/iso-236-2-1976>