
Forets à queue cylindrique — Série longue

Cylindrical shank twist drills — Long series

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 494:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-e6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 494:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-e6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Dimensions	1
4.1 Généralités.....	1
4.2 Dimensions générales.....	1
4.3 Longueurs définies en fonction des paliers de diamètres.....	3
5 Longueur de coupe	4
6 Queue	4
Annexe A (informative) Relation entre les désignations le présent document et la série ISO 13399	5
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 494:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-e6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20b66ea9-c0c8-4d99-b1e7-910d4b59bc9c/iso-494-2017)

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 9, *Outils à arêtes de coupe définies, éléments coupants*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 494:2009), dont elle constitue une révision mineure avec la modification suivante:

- ajout de l'[Annexe A](#), donnant la relation entre les symboles du présent document et les symboles de la série des ISO 13399.

Forets à queue cylindrique — Série longue

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions des forets à queue cylindriques, série longue.

Les forets à queue cylindrique courts et extra-courts et les forets à queue cône Morse sont couverts par l'ISO 235.

2 Références normatives

Il n'y a pas de références normatives dans le présent document.

3 Termes et définitions

Aucun terme, aucune définition n'est listé(e) dans le présent document.

L'ISO et l'IEC maintiennent des bases de données terminologiques destinées à être utilisées dans le cadre de la normalisation, aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible sur <http://www.electropedia.org/>
- ISO Plateforme de consultation en ligne: disponible sur <https://www.iso.org/obp>

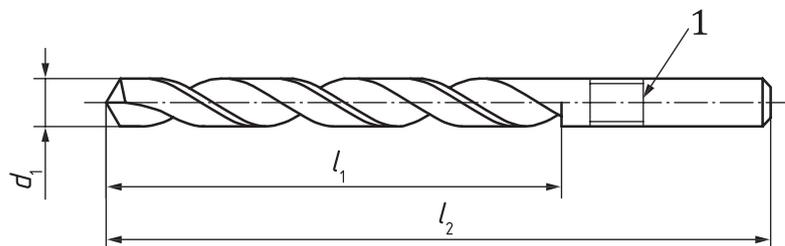
4 Dimensions ISO 494:2017 <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-e6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>

4.1 Généralités

Toutes les dimensions et les tolérances sont données en millimètres.

4.2 Dimensions générales

Les dimensions des forets à queue cylindrique doivent être conformes aux dimensions indiquées à la [Figure 1](#) et données dans le [Tableau 1](#).



Légende

- 1 gorge facultative

Figure 1 — Dimensions des forets à queue cylindrique

Tableau 1 — Dimensions des forets à queue cylindrique

d_{1h8}	l_1	l_2													
1,00	33	56	6,10	97	148	11,20	128	195	19,75	166	254				
1,10	37	60	6,20			11,30			20,00						
1,20	41	65	6,30			11,40			20,25						
1,30			6,40			11,50			20,50						
1,40	45	70	6,50			11,60			20,75	171	261				
1,50			6,60			11,70			21,00						
1,60	50	76	6,70			11,80			21,25	176	268				
1,70			6,80	11,90	21,50										
1,80	53	80	6,90	12,00	21,75										
1,90			7,00	12,10	22,00										
2,00	56	85	7,10	12,20	22,25	180	275								
2,10			7,20	12,30	22,50										
2,20	59	90	7,30	12,40	22,75										
2,30			7,40	12,50	23,00										
2,40	62	95	7,50	102	156	134	205	23,25	180	275					
2,50			7,60					12,60			23,50				
2,60			7,70					12,70			23,75				
2,70	66	100	7,80					109	165	134	205	24,00	185	282	
2,80			7,90									12,80			24,25
2,90			8,00									12,90			24,50
3,00			8,10									13,00			24,75
3,10	69	106	8,20	109	165	140	214	25,00	190	290					
3,20			8,30					13,10			25,25				
3,30			8,40					13,20			25,50				
3,40	73	112	8,50	115	175	140	214	25,75	190	290					
3,50			8,60					13,30			26,00				
3,60			8,70					13,40			26,25				
3,70			8,80					13,50			26,50				
3,80	78	119	8,90	115	175	144	227	26,75	195	298					
3,90			9,00					13,60			27,00				
4,00			9,10					13,70			27,25				
4,10			9,20					13,80			27,50				
4,20			9,30					13,90			27,75				
4,30	82	126	9,40	121	184	149	220	28,00	201	307					
4,40			9,50					14,00			28,25				
4,50			9,60					14,25			28,50				
4,60			9,70					14,50			28,75				
4,70			9,80					14,75			29,00				
4,80			87					132			9,90	121	184	154	235
4,90	10,00	15,00		29,50											
5,00	10,10	15,25		29,75											
5,10	10,20	15,50		30,00											
5,20	10,30	15,75		30,25											
5,30		10,40	17,00	158	241	154	235	30,50							
			17,25					17,50	17,75	30,00	30,25	30,50			

Tableau 1 (suite)

$d_{1\text{ h8}}$	l_1	l_2										
5,40	91	139	10,50	128	195	18,00	162	247	30,75	207	316	
5,50			10,60			18,25			31,00			
5,60			10,70			18,50			31,25			
5,70			10,80			18,75			31,50			
5,80			10,90			19,00						
5,90			11,00			19,25						
6,00			11,10			19,50			166			254

4.3 Longueurs définies en fonction des paliers de diamètres

Les longueurs définies en fonction des paliers de diamètres doivent être telles qu'indiquées dans le [Tableau 2](#).

Tableau 2 — Longueurs définies en fonction des paliers de diamètres

Palier de diamètre d_1		Longueur correspondante	
de	jusqu'à	l_1	l_2
0,95	1,06	33	56
1,06	1,18	37	60
1,18	1,32	41	65
1,32	1,50	45	70
1,50	1,70	50	76
1,70	1,90	53	80
1,90	2,12	56	85
2,12	2,36	59	90
2,36	2,65	62	95
2,65	3,00	66	100
3,00	3,35	69	106
3,35	3,75	73	112
3,75	4,25	78	119
4,25	4,75	82	126
4,75	5,30	87	132
5,30	6,00	91	139
6,00	6,70	97	148
6,70	7,50	102	156
7,50	8,50	109	165
8,50	9,50	115	175
9,50	10,60	121	184
10,60	11,80	128	195
11,80	13,20	134	205

NOTE Tolérances sur les longueurs: les longueurs l_1 et l_2 peuvent varier, pour un même palier de diamètres, entre les limites minimale et maximale correspondant respectivement aux valeurs indiquées pour chacun des deux paliers, inférieur et supérieur, les plus proches.

EXEMPLE Pour un diamètre $d_1 = 4$ mm, la longueur l_1 peut varier entre 73 mm et 82 mm autour de la valeur nominale de 78 mm et la longueur l_2 peut varier entre 112 mm et 126 mm de la valeur nominale de 119 mm.

Tableau 2 (suite)

Palier de diamètre d_1		Longueur correspondante	
de	jusqu'à	l_1	l_2
13,20	14,00	140	214
14,00	15,00	144	220
15,00	16,00	149	227
16,00	17,00	154	235
17,00	18,00	158	241
18,00	19,00	162	247
19,00	20,00	166	254
20,00	21,20	171	261
21,20	22,40	176	268
22,40	23,60	180	275
23,60	25,00	185	282
25,00	26,50	190	290
26,50	28,00	195	298
28,00	30,00	201	307
30,00	31,50	207	316

NOTE Tolérances sur les longueurs: les longueurs l_1 et l_2 peuvent varier, pour un même palier de diamètres, entre les limites minimale et maximale correspondant respectivement aux valeurs indiquées pour chacun des deux paliers, inférieur et supérieur, les plus proches.

EXEMPLE Pour un diamètre $d_1 = 4$ mm, la longueur l_1 peut varier entre 73 mm et 82 mm autour de la valeur nominale de 78 mm et la longueur l_2 peut varier entre 112 mm et 126 mm de la valeur nominale de 119 mm.

ISO 494:2017

5 Longueur de coupe

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-e6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>

La longueur de coupe doit être laissée à l'initiative du fabricant. Sauf indication contraire, le sens de coupe doit être à droite.

6 Queue

Les forets à queue cylindrique doivent être fabriqués sans tenon d'entraînement.

Annexe A (informative)

Relation entre les désignations le présent document et la série ISO 13399

Pour la relation entre les désignations du présent document et les symboles de la série ISO 13399, voir le [Tableau A.1](#).

Tableau A.1 — Relation entre les désignations le présent document et la série ISO 13399

Symbole dans l'ISO 494 (présent document)	Référence dans l'ISO 494 (présent document)	Nom de la propriété dans la série ISO 13399	Symbole dans la série ISO 13399	Référence dans la série ISO 13399
d_1	Figure 1 Tableau 1	diamètre de coupe	DC	71D084653E57F
l_1	Figure 1 Tableau 1	longueur taillée	LCF	71DCCC27DEF53
l_2	Figure 1 Tableau 1	longueur totale	OAL	71D078EB7C086
	a	diamètre de connexion côté machine	DCONMS	71EBDBF5060E6

^a DCONMS a la même dimension que d_1 (DC) à la [Figure 1](#).

ISO 494:2017
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20bb6ea9-c6c8-4f99-b1e7-9f0d4f39be9e/iso-494-2017>