

---

---

## Alésoirs de chaudronnerie, à machine

*Machine bridge reamers*

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

[ISO 2238:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018>



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

ISO 2238:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4 Dimensions</b> .....	<b>1</b>
4.1 Généralités.....	1
4.2 Dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine.....	1
<b>Annexe A (informative) Dimensions recommandées des alésoirs de chaudronnerie en vue de leur stockage</b> .....	<b>4</b>
<b>Annexe B (informative) Relation entre les désignations du présent document et celles des ISO 13399 (toutes les parties)</b> .....	<b>5</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>6</b>

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

[ISO 2238:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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](http://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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

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, porte-outils, éléments relatifs aux attachements et interfaces.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 2238:2011), qui a fait l'objet d'une révision mineure.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- ajout de l'[Annexe B](#);
- modifications rédactionnelles pour s'aligner sur les Directives ISO/IEC.

# Alésoirs de chaudronnerie, à machine

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine. Il donne, pour la série de paliers de diamètres  $d_1$  allant de 6 mm à 50,8 mm, les valeurs, en millimètres, des dimensions suivantes de ces outils:

- longueur totale de l'outil,  $l_3$ ;
- longueur totale de la partie taillée,  $l_2$ ;
- longueur de l'entrée conique,  $l_1$ .

Sauf indication contraire, le sens de coupe de ces alésoirs est à droite.

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 296, *Machines-outils — Cônes pour emmanchements d'outils à faible conicité*

## 3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Dimensions

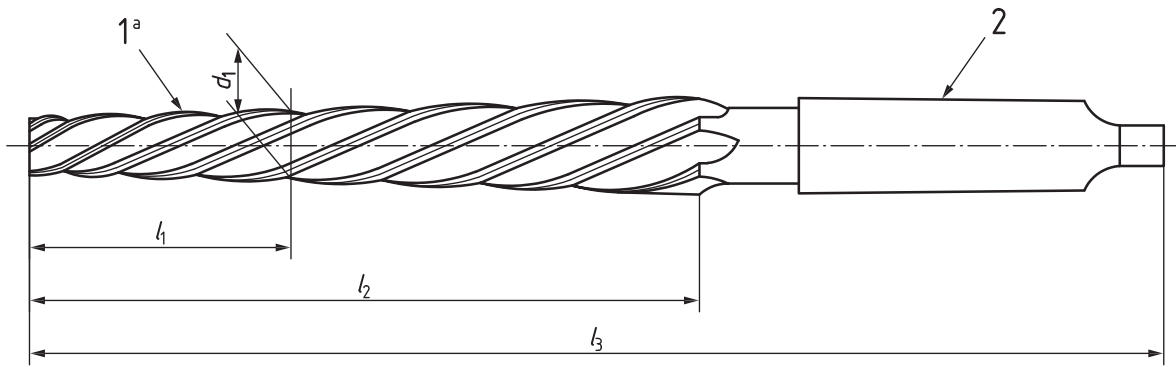
### 4.1 Généralités

Les queues cône Morse doivent être conformes à l'ISO 296.

Toutes les dimensions et les tolérances sont données en millimètres.

### 4.2 Dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine

Les dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine doivent être conformes aux indications données à la [Figure 1](#) et au [Tableau 1](#).



**Légende**

- 1 conicité 1:10
- 2 cône Morse conforme à l'ISO 296
- a Une conicité de 1:10 correspond approximativement à un angle d'ouverture de 5°45'.

**Figure 1 — Dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine**

**Tableau 1 — Dimensions des alésoirs de chaudronnerie à machine**

Paliers de diamètres, d <sub>1</sub> a,b		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	Cône Morse n°
de (exclu)	à (inclus)				
6,0	6,7	30	75	151	1
6,7	7,5	32	80	156	
7,5	8,5	34	85	161	
8,5	9,5	36	90	166	
9,5	10,6	38	95	171	
10,6	11,8	40	100	176	
11,8	13,2	42	105	199	2
13,2	14,0	46	115	209	
14,0	15,0	50	125	219	
15,0	16,0	54	135	229	

NOTE Tolérances sur les longueurs: les longueurs l<sub>1</sub> et l<sub>2</sub> 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 (augmenté ou diminué, en ce qui concerne la longueur totale, de la différence de longueur des deux cônes Morse, si le cône Morse associé à l'un des deux paliers voisins est plus grand ou plus petit que celui du palier considéré).

EXEMPLE Pour un diamètre d<sub>1</sub> = 13 mm, la longueur l<sub>2</sub> peut varier entre 100 mm et 115 mm autour de la valeur nominale de 105 mm et la longueur l<sub>1</sub> peut varier entre 176 mm et 209 mm autour de la valeur nominale de 199 mm.

- a Le diamètre d<sub>1</sub> de l'alésoir de chaudronnerie doit être fondé sur le principe suivant:
  - pour les rivets de diamètre inférieur à 10 mm: le diamètre de l'alésoir est égal au diamètre du rivet +0,4 mm;
  - pour les rivets de diamètre supérieurs ou égal à 10mm: le diamètre de l'alésoir est égal au diamètre du rivet +1 mm.
- b Les diamètres recommandés sont donnés à l'Annexe A.

Tableau 1 (suite)

Paliers de diamètres, $d_1$ <sup>a,b</sup>		$l_1$	$l_2$	$l_3$	Cône Morse n°
k11					
de (exclu)	à (inclus)				
16,0	17,0	54	135	251	3
17,0	19,0	58	145	261	
19,0	21,2	62	155	271	
21,2	23,6	66	165	281	
23,6	26,5	72	180	296	
26,5	30,0	78	195	311	
30,0	31,5	84	210	326	
31,5	33,5	84	210	354	4
33,5	37,5	88	220	364	
37,5	42,5	92	230	374	
42,5	47,5	96	240	384	
47,5	50,8	100	250	394	

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 (augmenté ou diminué, en ce qui concerne la longueur totale, de la différence de longueur des deux cônes Morse, si le cône Morse associé à l'un des deux paliers voisins est plus grand ou plus petit que celui du palier considéré).

EXEMPLE Pour un diamètre  $d_1 = 13$  mm, la longueur  $l_2$  peut varier entre 100 mm et 115 mm autour de la valeur nominale de 105 mm et la longueur  $l_1$  peut varier entre 176 mm et 209 mm autour de la valeur nominale de 199 mm.

<sup>a</sup> Le diamètre  $d_1$  de l'alésoir de chaudronnerie doit être fondé sur le principe suivant:

- pour les rivets de diamètre inférieur à 10 mm: le diamètre de l'alésoir est égal au diamètre du rivet +0,4 mm;
- pour les rivets de diamètre supérieurs ou égal à 10 mm: le diamètre de l'alésoir est égal au diamètre du rivet +1 mm.

<sup>b</sup> Les diamètres recommandés sont donnés à l'[Annexe A](#).

## **Annexe A (informative)**

### **Dimensions recommandées des alésoirs de chaudronnerie en vue de leur stockage**

Les diamètres suivants d'alésoirs de chaudronnerie, en millimètres, sont recommandés en vue de leur stockage:

6,4 – (7,4) – 8,4 – 11 – 13 – (15) – 17 – (19) – 21 – (23) – 25 – (28) – 31 – (34) – 37 – (40).

Ils correspondent aux diamètres de rivets de 6 mm à 36 mm définis dans l'ISO 1051.

Les dimensions entre parenthèses sont considérées comme étant les moins recommandées.

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

ISO 2238:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/df423637-269f-4a59-83ce-50b6af5cb719/iso-2238-2018>



## Annexe B (informative)

### Relation entre les désignations du présent document et celles des ISO 13399 (toutes les parties)

Voir le [Tableau B.1](#).

**Tableau B.1 — Relation entre les désignations du présent document et celles des ISO 13399  
(toutes les parties)**

Symbole dans le présent document	Référence dans le présent document	Nom de la propriété dans la série ISO 13399	Symbole dans la série ISO 13399	Référence dans la série ISO 13399
$d_1$	<a href="#">Figure 1</a> <a href="#">Table 1</a>	diamètre de coupe minimal	DCN	71D0846556288
$l_1$	<a href="#">Figure 1</a> <a href="#">Table 1</a>	point de référence de la distance PK	LDC	726E3AAAF99A3
$l_2$	<a href="#">Figure 1</a> <a href="#">Table 1</a>	longueur d'arête de coupe	L	71DD6C95DA49B
$l_3$	<a href="#">Figure 1</a> <a href="#">Table 1</a>	longueur totale	OAL	71D078EB7C086
Conicité 1:10	<a href="#">Figure 1</a> , Légende 1	conicité	TG	71CEAEC02FEBD
Cône Morse conforme à l'ISO 296	<a href="#">Figure 1</a> , Légende 2	code de la taille de connexion côté machine	CZCMS	71EBDBF5060E6