

---

---

**Machines-outils — Dimensions  
d'assemblage des nez de broches et des  
mandrins porte-pièces —**

**Partie 2:  
Type Camlock**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Machine tools — Connecting dimensions of spindle noses and work  
holding chucks —*  
**(standards.iteh.ai)**  
*Part 2. Camlock type*

ISO 702-2:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6f2ea36-895d-493a-810c-b5f8cbf5bb2d/iso-702-2-2007>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 702-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6f2ea36-895d-493a-810c-b5f8cb5bb2d/iso-702-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6f2ea36-895d-493a-810c-b5f8cb5bb2d/iso-702-2-2007>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 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</b> <b>Domaine d'application</b> .....                             | <b>1</b>  |
| <b>2</b> <b>Interchangeabilité</b> .....                                | <b>1</b>  |
| <b>3</b> <b>Dimensions d'interchangeabilité</b> .....                   | <b>2</b>  |
| <b>3.1</b> <b>Nez de broche</b> .....                                   | <b>2</b>  |
| <b>3.2</b> <b>Cames</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>3.3</b> <b>Tirants</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>3.4</b> <b>Faux-plateaux</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <b>3.5</b> <b>Accessoires pour nez de broche et faux-plateaux</b> ..... | <b>9</b>  |
| <b>Bibliographie</b> .....  | <b>11</b> |

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

[ISO 702-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6f2ea36-895d-493a-810c-b5f8cbf5bb2d/iso-702-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b6f2ea36-895d-493a-810c-b5f8cbf5bb2d/iso-702-2-2007>

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

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.

L'ISO 702-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 39, *Machines-outils*, sous-comité SC 8, *Broches porte-pièce et mandrins*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 702-2:1975), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 702 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Machines-outils — Dimensions d'assemblage des nez de broches et des mandrins porte-pièces*:

- *Partie 1: Assemblage conique*
- *Partie 2: Type Camlock*
- *Partie 3: Type baïonnette*
- *Partie 4: Assemblage cylindrique*

# Machines-outils — Dimensions d'assemblage des nez de broches et des mandrins porte-pièces —

## Partie 2: Type Camlock

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 702 spécifie les dimensions d'interchangeabilité des nez de broche cylindriques et des faces d'assemblage des faux-plateaux ou des mandrins porte-pièces correspondants.

NOTE L'ISO 702-1, l'ISO 702-3 et l'ISO 702-4 traitent respectivement des types «assemblage conique», «baïonnette» et «assemblage cylindrique».

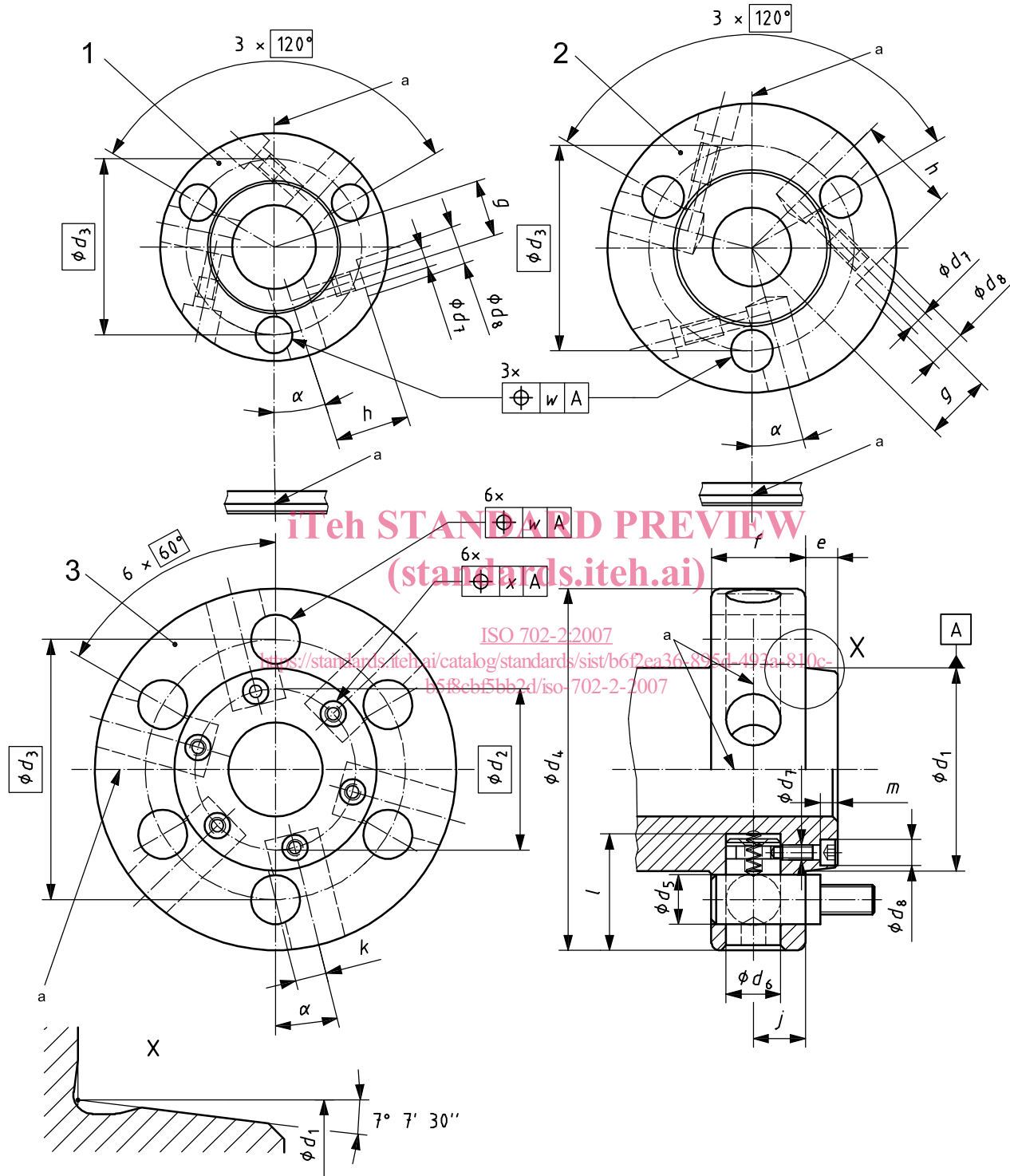
### 2 Interchangeabilité

Dans la présente partie de l'ISO 702, toutes les dimensions et tolérances sont exprimées en millimètres.

Bien que les éléments de construction interne ainsi que les vis d'assemblage ne soient pas interchangeables entre eux, suivant qu'ils sont exécutés conformément aux dimensions métriques ou aux dimensions en inches, il y a stricte interchangeabilité entre nez métriques et faux-plateaux en inches ou réciproquement.

### 3 Dimensions d'interchangeabilité

#### 3.1 Nez de broche



**Légende**

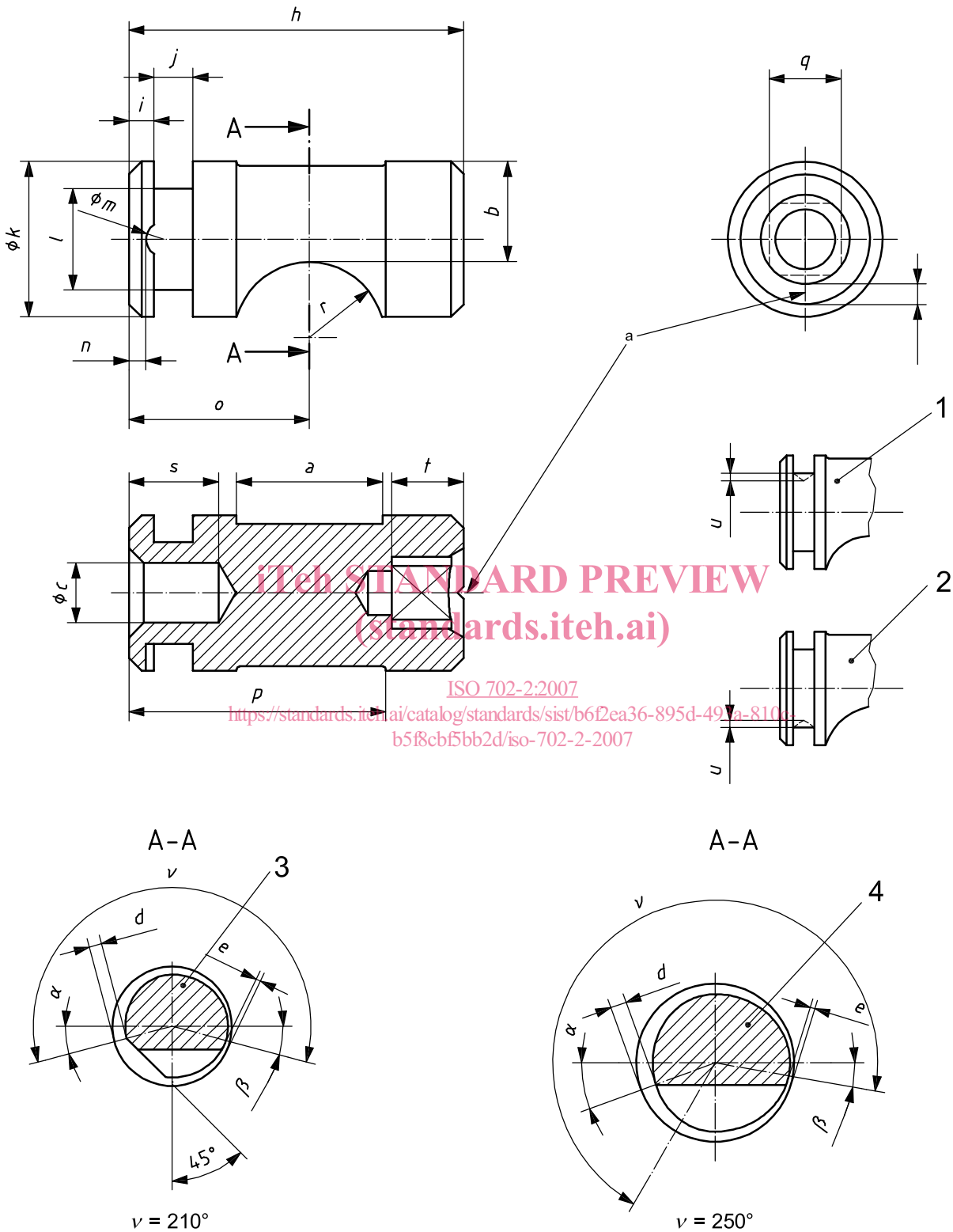
- 1 taille n°3
- 2 taille n°4
- 3 tailles de n°5 à n°20
- a Ligne de référence.

Figure 1 — Nez de broche

Tableau 1 — Dimensions des nez de broche

| Dimension | Taille n°   |             |             |             |             |             |             |            |             |
|-----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|           | 3   | 4           | 5           | 6           | 8           | 11          | 15          | 20         |             |
| $d_1$     | nom.  | 53,975      | 63,513      | 82,563      | 106,375     | 139,719     | 196,869     | 285,775    | 412,775     |
|           | tol.  | +0,008<br>0 | +0,008<br>0 | +0,010<br>0 | +0,010<br>0 | +0,012<br>0 | +0,014<br>0 | +0,01<br>0 | +0,020<br>0 |
| $d_2$     |   |             |             | 65          | 82          | 114         | 172         | 258        | 380         |
| $d_3$     |   | 70,6        | 82,6        | 104,8       | 133,4       | 171,4       | 235,0       | 330,2      | 463,6       |
| $d_4$     |   | 92          | 117         | 146         | 181         | 225         | 298         | 403        | 546         |
| $d_5$     | +0,05<br>0  | 15,1        | 16,7        | 19,8        | 23,0        | 26,2        | 31,0        | 35,7       | 42,1        |
| $d_6$     | H8  | 19          | 19          | 22          | 26          | 29          | 32          | 35         | 42          |
| $d_7$     |   | M8          | M8          | M6          | M8          | M8          | M8          | M10        | M10         |
| $d_8$     |   | 15,5        | 15,5        | 10,5        | 13,5        | 13,5        | 13,5        | 16,5       | 16,5        |
| $e$       |   | 11          | 11          | 13          | 14          | 16          | 18          | 19         | 21          |
| $f$       | min.  | 32          | 34          | 38          | 45          | 50          | 60          | 70         | 82          |
| $g$       | $\pm 0,05$  | 22,6        | 27,0        |             |             |             |             |            |             |
| $h$       | $\pm 0,2$   | 30          | 40          |             |             |             |             |            |             |
| $j$       |   | 17,5        | 17,5        | 20,6        | 23,8        | 27,0        | 31,8        | 36,5       | 42,9        |
| $k$       | $\pm 0,1$   | 11,1        | 11,1        | 13,5        | 15,9        | 18,25       | 21,45       | 24,6       | 28,6        |
| $l$       | +0,2<br>0   | 27,5        | 36          | 46          | 57          | 64          | 75          | 84         | 94          |
| $m$       |   |             |             | 7           | 9           | 9           | 11          | 11         |             |
| $w$       |   | 0,1         | 0,15        | 0,15        | 0,15        | 0,15        | 0,15        | 0,15       | 0,15        |
| $x$       |   | 0,2         | 0,2         | 0,2         | 0,2         | 0,2         | 0,2         | 0,2        | 0,2         |
| $\alpha$  |   | 18° 18,6'   | 15° 36'     | 14° 55'     | 13° 46'     | 12° 18'     | 10° 30'     | 8° 35'     | 7° 05'      |
| NOTE      | Tolérance générale pour cotes sans indication de tolérance: $\pm 0,4$ mm. |             |             |             |             |             |             |            |             |

3.2 Cames



Légende

- 1 taille n°3
- 2 taille n°4
- a Ligne de référence.

Figure 2 — Cames



Tableau 2 — Dimensions des cames

| Dimension  | Taille n°      |                |               |               |               |               |               |               |
|--|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 3              | 4              | 5             | 6             | 8             | 11            | 15            | 20            |
| <i>a</i> min.  | 13             | 17             | 22            | 25            | 28            | 32            | 37            | 43            |
| <i>b</i> $\begin{matrix} 0 \\ -0,2 \end{matrix}$                               | 13,4           | 11,9           | 14,2          | 16,7          | 18,9          | 21,2          | 23,5          | 27,8          |
| <i>c</i>   |                |                | 7             | 10            | 10            | 10            | 10            | 10            |
| <i>d</i> $\begin{matrix} +0,3 \\ 0 \end{matrix}$                               | 1,65           | 1,60           | 1,45          | 2,56          | 2,46          | 2,44          | 2,35          | 3,10          |
| <i>e</i> $\begin{matrix} +0,1 \\ 0 \end{matrix}$                               | 0,15           | 0,15           | 0             | 0,45          | 0,36          | 0,28          | 0,20          | 0,50          |
| <i>h</i> $\begin{matrix} 0 \\ -0,1 \end{matrix}$                               | 26,5           | 35             | 45            | 56            | 63            | 73            | 82            | 92            |
| <i>i</i> $\pm 0,1$   | 2,2            | 2,2            | 3,0           | 4,2           | 5,3           | 8,7           | 6,0           | 6,0           |
| <i>j</i>   | $3,6 \pm 0,05$ | $3,6 \pm 0,05$ | $5,0 \pm 0,1$ | $6,5 \pm 0,1$ | $6,5 \pm 0,1$ | $6,5 \pm 0,1$ | $8,5 \pm 0,1$ | $8,5 \pm 0,1$ |
| <i>k</i> e8  | 19             | 19             | 22            | 26            | 29            | 32            | 35            | 42            |
| <i>l</i>   | $13 \pm 0,2$   | $13 \pm 0,2$   | 14            | 17            | 21            | 24            | 27            | 33            |
| <i>m</i> $\pm 0,05$  |                |                | 4,5           | 6             | 6             | 6             | 8             | 8             |
| <i>n</i> $\pm 0,1$   |                |                | 2,0           | 2,85          | 3,95          | 7,35          | 5,2           | 5,2           |
| <i>o</i> $\pm 0,2$   | 14,9           | 16,7           | 22,4          | 30,2          | 33,2          | 39,5          | 43,6          | 48,4          |
| <i>p</i>   | 21,4           | 26,5           | 35,0          | 43,0          | 49,0          | 59,0          | 62,0          | 69,0          |
| <i>q</i> D12   | 8              | 10             | 11            | 12            | 14            | 17            | 17            | 22            |
| <i>r</i>   | 7,5            | 9,5            | 11,1          | 12,7          | 14,2          | 16,7          | 19,0          | 22,2          |
| <i>s</i>   |                |                | 13            | 15            | 15            | 15            | 15            | 15            |
| <i>t</i>   | 8              | 9              | 11            | 12            | 14            | 16            | 16            | 20            |
| <i>u</i>   | 1,2            | 1,2            |               |               |               |               |               |               |
| Pente sur $v^a$  | 1,60           | 1,90           | 1,90          | 2,64          | 2,64          | 2,64          | 2,64          | 3,18          |
| $\beta$  | 15°            | 10°            | 10°           | 10°           | 10°           | 15°           | 15°           | 15°           |
| $\alpha$   | 15°            | 15°            | 15°           | 20°           | 20°           | 20°           | 20°           | 20°           |
| NOTE Tolérance générale pour cotes sans indication de tolérance: $\pm 0,4$ mm. |                |                |               |               |               |               |               |               |
| <sup>a</sup> Voir tolérance sur les dimensions <i>d</i> et <i>e</i> .          |                |                |               |               |               |               |               |               |