

---

---

**Outils de manœuvre pour vis et écrous —  
Douilles à carré conducteur femelle**

Partie 2:  
**Douilles à machine («impact»)**

*Assembly tools for screws and nuts — Square drive sockets*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Part 2: Machine-operated sockets (“impact”)*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 2725-2:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007>



**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 2725-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007>

© 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

## 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 2725-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 10, *Outils de manœuvre pour vis et écrous, pinces et tenailles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2725-2:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b515482e6/iso-2725-2-2007>

L'ISO 2725 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Douilles à carré conducteur femelle*:

- *Partie 1: Douilles à main*
- *Partie 2: Douilles à machine («impact»)*
- *Partie 3: Douilles à machine («non-impact») — Dimensions*

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

ISO 2725-2:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007>

# Outils de manœuvre pour vis et écrous — Douilles à carré conducteur femelle

## Partie 2: Douilles à machine («impact»)

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 2725 spécifie les dimensions, la désignation et le marquage des douilles à carré conducteur femelle, à machine, dite «impact», et à empreinte hexagonale ou bihexagonale, conformément à l'ISO 1174-2.

Les douilles à main font l'objet de l'ISO 2725-1.

NOTE 1 Les douilles à carré d'entraînement femelle, à machine «impact», sont identifiées sous le numéro 2 2 02 01 0 de l'ISO 1703.

NOTE 2 Les figures illustrant la présente partie de l'ISO 2725 ne sont données qu'à titre d'exemple. Elles ne sont pas prévues pour influencer la conception des douilles.

### 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 272, *Éléments de fixation — Produits hexagonaux — Dimensions des surplats*

ISO 691, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Ouvertures de clés et d'embouts de serrage — Tolérances d'usage courant*

ISO 1174-2, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Carrés d'entraînement — Partie 2: Carrés d'entraînement pour outils à machine*

ISO 1711-2, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Spécifications techniques — Partie 2: Douilles à machine («impact»)*

ISO 4014, *Vis à tête hexagonale partiellement filetées — Grades A et B*

### 3 Tolérances sur les dimensions des surplats

Les tolérances sur les dimensions des surplats,  $s$ , doivent être conformes aux tolérances d'embouts de serrage données dans l'ISO 691. Le choix de la série des écarts est laissé à l'appréciation des fabricants.

## 4 Dimensions

Les Tableaux 1 à 7 donnent les dimensions, en millimètres, des douilles représentées aux Figures 1 à 3 pour les carrés conducteurs de 6,3 mm à 40 mm (conformément à l'ISO 1174-2). Les Tableaux 8 et 9 donnent, respectivement, les dimensions, en millimètres, de la goupille de retenue et celles de l'anneau de retenue, représentés à la Figure 4.

Les dimensions des surplats,  $s$ , doivent être conformes à l'ISO 272.

Lors de l'utilisation de carrés mâles de forme E conformément à l'ISO 1174-2, le guidage par contact sur les deux positions possibles de connexion est à l'initiative du fabricant.

## 5 Spécifications techniques

Les spécifications techniques doivent être conformes à l'ISO 1711-2.

## 6 Désignation

Une douille à carré conducteur femelle, à machine «impact», conforme à la présente partie de l'ISO 2725, doit être désignée par

- a) «Douille hex.» ou «Douille bihex.» selon son empreinte;
- b) la référence de la présente partie de l'ISO 2725, c'est-à-dire ISO 2725-2;
- c) la dimension de son carré d'entraînement, en millimètres;
- d) les dimensions des surplats, en millimètres; [ISO 2725-2:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007)
- e) son type, s'il y a lieu.

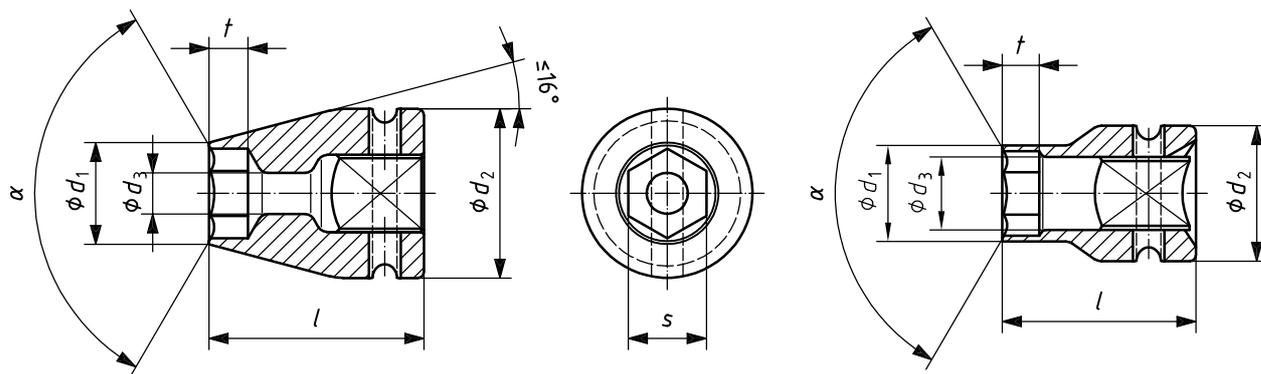
EXEMPLE Douille à carré conducteur femelle, à machine «impact» et à empreinte bihexagonale, à carré d'entraînement de 12,5 mm et de dimensions des surplats  $s = 10$  mm est désignée comme suit:

**Douille impact bihex. ISO 2725-2 - 12,5 × 10**

## 7 Marquage

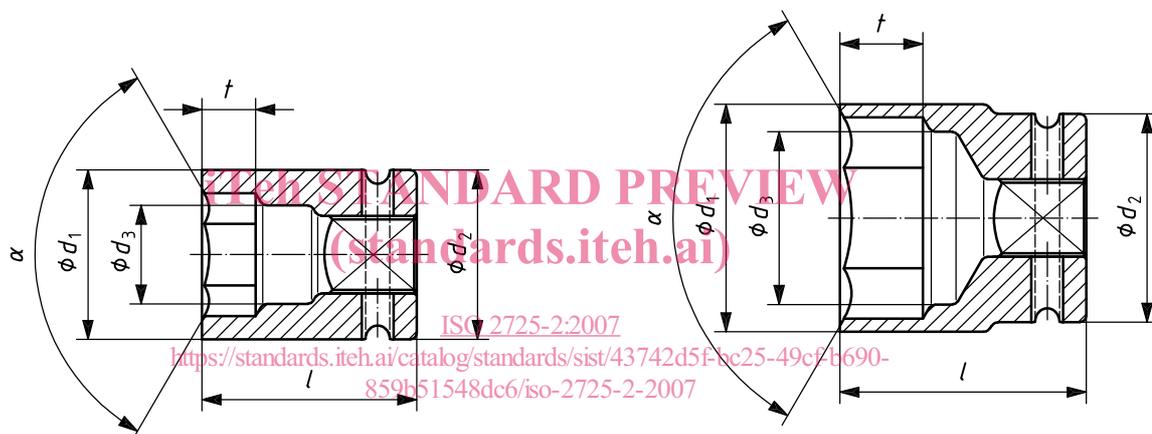
Les douilles à carré d'entraînement femelle à machine «impact» doivent porter, de façon lisible et permanente, au moins les inscriptions suivantes:

- le nom ou la marque du fabricant (ou du fournisseur);
- les dimensions des surplats.



$\alpha: 115^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$

Figure 1 — Douilles avec  $d_1 < d_2$



$\alpha: 115^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$

$\alpha: 115^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$

Figure 2 — Douilles avec  $d_1 = d_2$

Figure 3 — Douilles avec  $d_1 > d_2$

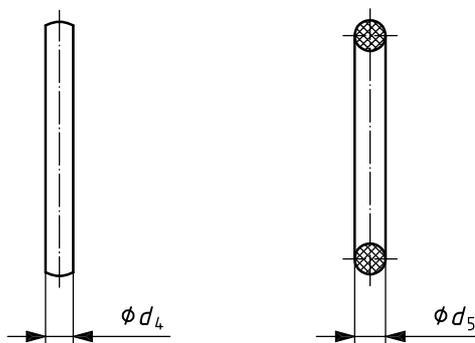


Figure 4 — Goupille et anneau de retenue

Tableau 1 — Carré de 6,3 mm

s	t <sup>a</sup> min.	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub> max.	d <sub>3</sub> min. Trou de dégagement du boulon	l	
					max. Type A (normal)	min. Type B (long)
3,2	1,8	6,8	14	1,9	25	45
4	2,1	7,8	14	2,4	25	45
5	2,5	9,1	14	3	25	45
5,5	2,9	9,7	14	3,6	25	45
7	3,7	11,6	14	4,8	25	45
8	5,2	12,8	14	6	25	45
10	5,7	15,3	16	7,2	25	45
11	6,6	16,6	16,6	8,4	25	45
13	7,3	19,1	19,1	9,6	25	45
15	8,3	21,6	22	11,3	30	45
16	8,9	22	22	12,3	35	45

<sup>a</sup>  $t_{\min} = k_{\max} + 0,5$ ; ( $k_{\max}$ , hauteur de la tête, conformément à l'ISO 4014).

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Carré de 10 mm

ISO 2725-2:2007

s	t <sup>a</sup> min.	d <sub>1</sub> max.	d <sub>2</sub> max.	d <sub>3</sub> min. Trou de dégagement du boulon	l	
					max. Type A (normal)	min. Type B (long)
7	3,7	12,8	20	4,8	34	44
8	5,2	14,1	20	6	34	44
10	5,7	16,6	20	7,2	34	44
11	6,6	17,8	20	8,4	34	44
13	7,3	20,3	28	9,6	34	44
15	8,3	22,8	28	11,3	34	45
16	8,9	24,1	28	12,3	34	50
18	11,3	26,6	28	14,4	34	54
21	13,3	30,6	34	16,8	34	54
24	15,3	34,3	34	19,2	34	54

<sup>a</sup>  $t_{\min} = k_{\max} + 0,5$ ; ( $k_{\max}$ , hauteur de la tête, conformément à l'ISO 4014).

Tableau 3 — Carré de 12,5 mm

<i>s</i>	<i>t</i> <sup>a</sup> min.	<i>d</i> <sub>1</sub> max.	<i>d</i> <sub>2</sub> max.	<i>d</i> <sub>3</sub> min. Trou de dégagement du boulon	<i>l</i>	
					max. Type A (normal)	min. Type B (long)
8	5,2	15,5	28	6	40	75
10	5,7	17,8	28	7,2	40	75
11	6,6	19	28	8,4	40	75
13	7,3	21,5	28	9,6	40	75
15	8,3	24	37	11,3	40	75
16	8,9	25,3	37	12,3	40	75
18	11,3	27,8	37	14,4	40	75
21	13,3	31,5	37	16,8	40	75
24	15,3	36	37	19,2	45	75
27	17,1	39	39	21,6	50	75
30	18,5	44,6	44,6	24	50	75
34	20,2	49,5	49,5	26,4	50	75

<sup>a</sup>  $t_{\min} = k_{\max} + 0,5$ ; ( $k_{\max}$ , hauteur de la tête, conformément à l'ISO 4014).

ISO 2725-2:2007  
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/43742d5f-bc25-49cf-b690-859b51548dc6/iso-2725-2-2007>  
 Tableau 4 — Carré de 16 mm

<i>s</i>	<i>t</i> <sup>a</sup> min.	<i>d</i> <sub>1</sub> max.	<i>d</i> <sub>2</sub> max.	<i>d</i> <sub>3</sub> min. Trou de dégagement du boulon	<i>l</i>	
					max. Type A (normal)	min. Type B (long)
15	8,3	26,3	35	11,3	48	85
16	8,9	27,5	35	12,3	48	85
18	11,3	30	35	14,4	48	85
21	13,3	33,8	35	16,8	48	85
24	15,3	37,5	37,5	19,2	51	85
27	17,1	41,3	41,3	21,6	51	85
30	18,5	45	45	24	51	85
34	20,2	50	50	26,4	55	85
36	22	52,5	52,5	28,8	55	85

<sup>a</sup>  $t_{\min} = k_{\max} + 0,5$ ; ( $k_{\max}$ , hauteur de la tête, conformément à l'ISO 4014).