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

**Partie 3:
Douilles à machine (non-impact)**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Assembly tools for screws and nuts — Square drive sockets —
Part 3. Machine-operated sockets (“non-impact”)*
(standards.iteh.ai)

ISO 2725-3:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a146bbb-7d3b-4325-9705-fac3d2b70cc6/iso-2725-3-2015>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2725-3:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a146bbb-7d3b-4325-9705-fac3d2b70cc6/iso-2725-3-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Tolérances sur les cotes surplats	1
4 Dimensions	1
5 Désignation	5
6 Marquage	5
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 2725-3:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a146bbb-7d3b-4325-9705-fac3d2b70cc6/iso-2725-3-2015>

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 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](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a146bbb-7d3b-4325-9705-fc3d2b70ec64/iso-2725-3-2015).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'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 2725-3:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principaux changements suivants ont été réalisés par rapport à l'édition précédente:

a) t_{\min} a été révisé dans les [Tableaux 1, 2 et 3](#).

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)*

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

Partie 3: Douilles à machine (non-impact)

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 2725 spécifie les dimensions, la désignation et le marquage des douilles à machine à carré conducteur femelle «non-impact».

NOTE Les douilles à machine à carré conducteur femelle «non-impact» sont identifiées sous le numéro 301 dans l'ISO 1703:1983.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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 691, *Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Ouvertures de clés et d'embouts de serrage — Tolérances d'usage courant.*

ISO 2725-3:2015

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

3 Tolérances sur les cotes surplats

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

4 Dimensions

Voir [Figures 1 à 3](#) et [Tableaux 1 à 5](#).

NOTE Les [Figures 1 à 3](#) ne sont données qu'à titre d'exemples. Elles ne sont pas prévues pour influencer la conception des douilles.

Les carrés d'entraînement sont en conformité avec l'ISO 1174-2.

Les [Tableaux 1 à 3](#) donnent les dimensions des douilles pour les carrés d'entraînement 6,3 mm, 10 mm et 12,5 mm (conformément à l'ISO 1174-2). Le [Tableau 4](#) donne, les dimensions de la goupille de retenue. Le [Tableau 5](#) donne les dimensions de l'anneau de retenue.

Pendant l'utilisation, la douille doit être maintenue par un anneau et une goupille de retenue (type G) ou par un ergot de retenue (type J).

Les dispositifs de retenue G et J peuvent être utilisés pour tous les types de douille et ne dépendent pas de la forme de la douille.

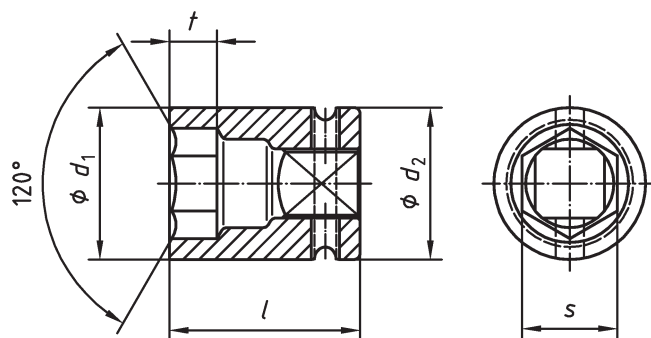
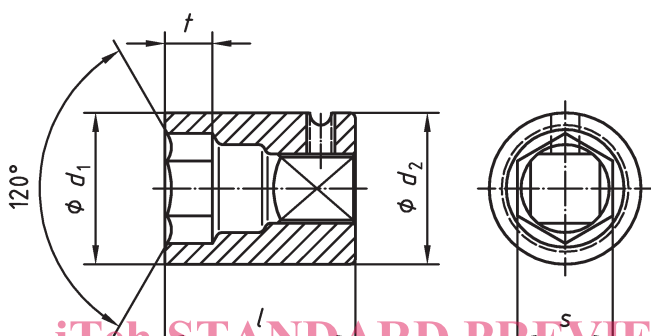


Figure 1 — Douille avec carré d'entraînement de type G conformément à ISO 1174-2



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 2 — Douille avec carré d'entraînement de type J conformément à ISO 1174-2

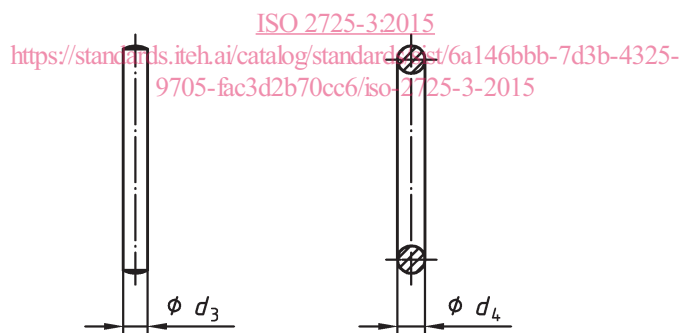


Figure 3 — Goupille et anneau de retenue

Tableau 1 — Carré de 6,3 mm

<i>s</i>	<i>D</i> _{max} ^b	<i>t</i> ^a	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>l</i>	
	mm	min. mm	max. mm	max. mm	max. mm	
3,2	1,6	1,4	5,9	14	25	
4	2	1,7	6,9			
5	2,5	2,1	8,2			
5,5	3	2,5	8,8			
6 ^c	3,5	2,9	9,4			
7	5	3,3	11			
8	6	4,8	12,2			
9 ^c	6 ^d	5,1	13,5	16		
10	8	5,3	14,7	16,6		
11	8 ^d	5,8	16			
12 ^c	8	6,4	17,2			
13	10	6,9	18,5			17,8
						19,1

^a $t_{\min} = m_{\max} + 0,1$; où m_{\max} est la hauteur maximale de l'écrou, conformément à l'ISO 4032.

^b Le diamètre maximal de filetage D_{\max} est le diamètre de filetage nominale le plus large trouvé dans les Normes internationales actuelles, comme par exemple l'ISO 4014, l'ISO 4032, l'ISO 272.

^c Dimension nominale non couverte par l'ISO 272.

^d Valeur déterminée afin d'éviter une réduction dans la taille du trou de dégagement.

ISO 2725-3:2015
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/6a146660-7d3b-4325-9705-1ac3d2670cc6/iso-2725-3-2015>
 Tableau 2 — Carré de 10 mm

<i>s</i>	<i>D</i> _{max} ^b	<i>t</i> ^a	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>l</i>	
	mm	min. mm	max. mm	max. mm	max. mm	
7	5	3,3	11	20	34	
8	6	4,8	12,2			
9 ^c	6 ^d	5,1	13,5			
10	8	5,3	14,7			
11	8 ^d	5,8	16			
12 ^c	8	6,4	17,2	28		
13	10	6,9	18,5			
14 ^c	10	7,4	19,7			
15 ^c	12	8,0	21			
16	12 ^d	8,5	22,2			
17 ^c	12	9,7	23,5			
18	14	10,9	24,7			
19 ^c	14	11,9	26			

^a $t_{\min} = m_{\max} + 0,1$; où m_{\max} est la hauteur maximale de l'écrou, conformément à l'ISO 4032.

^b Le diamètre maximal de filetage D_{\max} est le diamètre de filetage nominale le plus large trouvé dans les Normes internationales actuelles, comme par exemple l'ISO 4014, l'ISO 4032, l'ISO 272.

^c Dimension nominale non couverte par l'ISO 272.

^d Valeur déterminée afin d'éviter une réduction dans la taille du trou de dégagement.

Tableau 3 — Carré de 12,5 mm

<i>s</i>	<i>D</i> _{max} ^b	<i>t</i> ^a	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>l</i> max. mm
	mm	min. mm	max. mm	max. mm	
10	8	5,3	15,5	28	40
11	8 ^d	5,8	16,7		
12 ^c	8	6,4	18,0		
13	10	6,9	19,2		
14 ^c	10	7,4	20,5	37	
15 ^c	12	8,0	21,7		
16	12 ^d	8,5	23		
17 ^c	12	9,7	24,2		
18	14	10,9	25,5		
19 ^c	14	11,9	26,7		
21	16	12,9	29,2		
22 ^c	16	13,9	30,5		
24	16	14,9	33		
27	20	15,9	36,7		
					50

^a $t_{\min} = m_{\max} + 0,1$; où m_{\max} est la hauteur maximale de l'écrou, conformément à l'ISO 4032.

^b Le diamètre maximal de filetage D_{\max} est le diamètre de filetage nominale le plus large trouvé dans les Normes internationales actuelles, comme par exemple l'ISO 4014, l'ISO 4032, l'ISO 272.

^c Dimension nominale non couverte par l'ISO 272.

^d Valeur déterminée afin d'éviter une réduction dans la taille du trou de dégagement.

Tableau 4 — Goupille de retenue

Carré d'entraînement	<i>d</i> ₃	
	min. mm	max. mm
6,3	1,4	2,0
10	2,4	2,9
12,5	2,9	4

Tableau 5 — Anneau de retenue

Carré d'entraînement	<i>d</i> ₄	
	min. mm	max. mm
6,3	2,5	6,3
10	3,5	10
12,5	4	12,5

5 Désignation

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

- a) «Douille non-impact hex.» ou «Douille non-impact bihex.», selon l'empreinte;
- b) la référence de la présente partie de l'ISO 2725, (c'est-à-dire ISO 2725-3);
- c) les dimensions de son carré d'entraînement, en millimètres;
- d) sa cote surplats, en millimètres.

EXEMPLE Une douille à machine, à carré conducteur femelle «non-impact» bihexagonale (bihex.), de carré d'entraînement 12,5 mm et de cote surplats 10 mm est désignée comme suit:

Douille non-impact bihex. ISO 2725-3, 12,5 × 10

6 Marquage

Les douilles à carré conducteur femelle, à machine «non-impact», doivent porter, de façon lisible et permanente, au moins les indications suivantes:

- a) la valeur de la cote surplats;
- b) le nom ou la marque du fabricant ou du fournisseur;
- c) l'indication «NON-IMPACT» (en lettres majuscules).

ISO 2725-3:2015
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6a146bbb-7d3b-4325-9705-fac3d2b70cc6/iso-2725-3-2015>