

---

# NORME INTERNATIONALE **ISO** 2725



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## **Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Douilles à carré conducteur femelle, à machine et à main — Série métrique**

Première édition — 1973-05-15

29

---

CDU 621.883

Réf. N° : ISO 2725-1973 (F)

Descripteurs : outil, clé à pipe, carré d'entraînement, dimension.

Prix basé sur 3 pages

## AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2725 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, et soumise aux Comités Membres en avril 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

|                         |          |                 |
|-------------------------|----------|-----------------|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Inde     | Roumanie        |
| Allemagne               | Irlande  | Royaume-Uni     |
| Belgique                | Israël   | Suède           |
| Egypte, Rép. arabe d'   | Italie   | Suisse          |
| Espagne                 | Japon    | Tchécoslovaquie |
| France                  | Pays-Bas | Thaïlande       |
| Hongrie                 | Portugal | Turquie         |

Le Comité Membre du pays suivant a désapprouvé le document pour des raisons techniques.

U.S.A.

# Outils de manoeuvre pour vis et écrous — Douilles à carré conducteur femelle, à machine et à main — Série métrique

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale, relative aux outils de manoeuvre pour vis et écrous, fixe les dimensions des douilles à empreinte hexagonale et polygonale, à carré conducteur femelle, à machine et à main.

Les carrés conducteurs femelles sont conformes à l'ISO/R 1174.

Les douilles à main doivent satisfaire aux spécifications techniques données dans l'ISO/R 1711.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO/R 691, *Tolérances d'ouverture de clés et d'embouts de serrage (Valeurs métriques d'usage courant).*

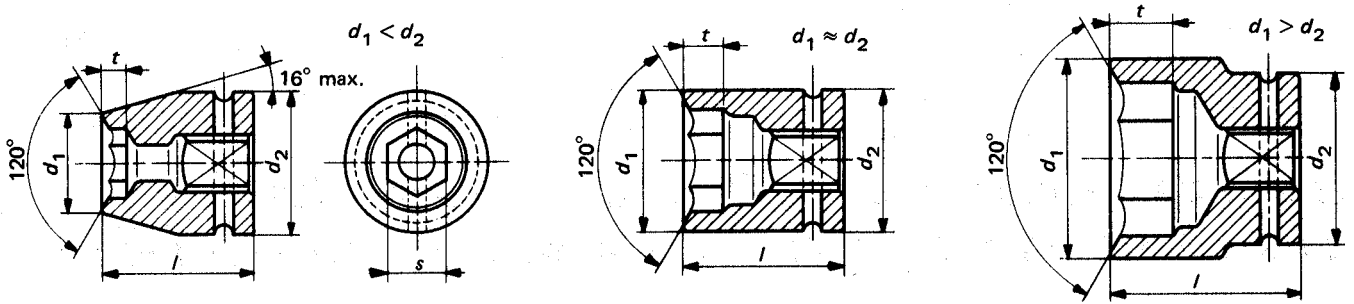
ISO/R 1174, *Outils de manoeuvre des vis et écrous — Carrés d'entraînement pour douilles machines et douilles à main.*

ISO/R 1711, *Clés de serrage et douilles à main — Spécifications techniques.*

## 3 TOLÉRANCES DES SURPLATS

Les tolérances sur  $s$  doivent être conformes à ISO/R 691. Le choix de la série des écarts est laissée à l'appréciation des utilisateurs.

4 DOUILLES À CARRÉ CONDUCTEUR FEMELLE, À MACHINE



(Forme intérieure hexagonale)

Dimensions en millimètres

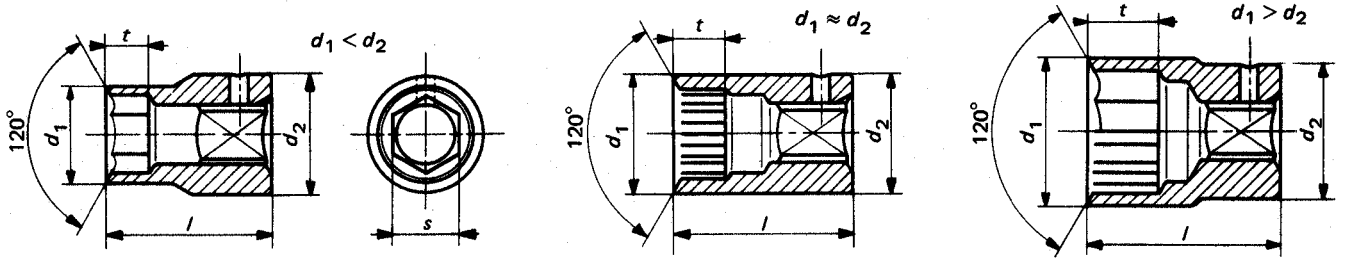
| Surplats        |        | Carré conducteur <sup>1)</sup> |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
|-----------------|--------|--------------------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|
| s <sup>2)</sup> | t min. | 6,3                            |                     |        | 10                  |                     |        | 12,5                |                     |        | 16                  |                     |        |
|                 |        | d <sub>1</sub> max.            | d <sub>2</sub> max. | l max. | d <sub>1</sub> max. | d <sub>2</sub> max. | l max. | d <sub>1</sub> max. | d <sub>2</sub> max. | l max. | d <sub>1</sub> max. | d <sub>2</sub> max. | l max. |
| 3,2             | 1,1    | 6,8                            | 14                  | 25     | 12,8                | 20                  | 34     | 15,3                | 28                  | 40     | 25,0                | 35                  | 48     |
| 4               | 1,4    | 7,8                            |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 5               | 1,7    | 9,1                            |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 5,5             | 2,1    | 9,7                            |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 7               | 2,8    | 11,6                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 8               | 3,5    | 12,8                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 10              | 4,2    | 15,3                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 11              | 4,9    | 16,6                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 12              | 5,6    | 17,8                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 13              |        | 19,1                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 14              | 7,0    | 21,6                           | 28                  | 22,8   | 37                  | 45                  | 50     | 41,3                | 42                  | 51     |                     |                     |        |
| 17              |        |                                |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        | 25,3                |                     |        |
| 19              |        |                                |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        | 27,8                |                     |        |
| 22              | 9,8    | 32,8                           | 40                  | 37     | 45                  | 50                  | 41,3   | 42                  | 51                  |        |                     |                     |        |
| 24              |        |                                |                     |        |                     |                     |        |                     |                     | 35,3   |                     |                     |        |
| 27              | 12,6   | 39,0                           | 45                  | 50     | 41,3                | 42                  | 51     |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 30              | 14,0   | 45,0                           | 42                  | 51     |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 32              | 15,4   | 47,5                           | 42                  | 51     |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |
| 36              | 16,8   | 52,5                           | 42                  | 51     |                     |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |

| Surplats        |        | Carré conducteur <sup>1)</sup> |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
|-----------------|--------|--------------------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|--------|----|----|----|----|------|
| s <sup>2)</sup> | t min. | 20                             |                     |        | 25                  |                     |        | 40                  |                     |        |    |    |    |    |      |
|                 |        | d <sub>1</sub> max.            | d <sub>2</sub> max. | l max. | d <sub>1</sub> max. | d <sub>2</sub> max. | l max. | d <sub>1</sub> max. | d <sub>2</sub> max. | l max. |    |    |    |    |      |
| 19              | 8,4    | 33,6                           | 48                  | 51     | 46,7                | 58                  | 60     | 64,2                | 86                  | 78     |    |    |    |    |      |
| 22              | 9,8    | 37,4                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 24              | 11,2   | 39,9                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 27              | 12,6   | 43,6                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 30              | 14,0   | 47,4                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 32              | 15,4   | 49,9                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 36              | 16,8   | 54,9                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 41              | 18,9   | 61,1                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 46              | 21,0   | 67,4                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 50              | 23,1   | 75,4                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        | 58 | 68 | 76 | 82 | 81,7 |
| 55              | 25,2   | 81,7                           |                     |        |                     |                     |        |                     |                     |        |    |    |    |    |      |
| 60              | 27,3   | 87,9                           | 63                  | 70,4   | 76                  | 76,7                | 76,7   | 84                  |                     |        |    |    |    |    |      |
|                 |        |                                |                     |        |                     |                     |        |                     | 87,9                | 91     |    |    |    |    |      |

1) Selon ISO/R 1174.

2) Tolérances selon ISO/R 691.

5 DOUILLES À CARRÉ CONDUCTEUR FEMELLE, À MAIN<sup>1)</sup>



Dimensions en millimètres

| Surplats                       |           | Carré conducteur <sup>2)</sup> |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
|--------------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|-----------|--|--|
| s <sup>3)</sup>                | t<br>min. | 6,3                            |                        |           | 10                     |                        |           | 12,5                   |                        |           | 20                     |                        |           | 25                       |                        |           |  |  |
|                                |           | d <sub>1</sub><br>max.         | d <sub>2</sub><br>max. | l<br>max. | d <sub>1</sub><br>max. | d <sub>2</sub><br>max. | l<br>max. | d <sub>1</sub><br>max. | d <sub>2</sub><br>max. | l<br>max. | d <sub>1</sub><br>max. | d <sub>2</sub><br>max. | l<br>max. | d <sub>1</sub><br>max.   | d <sub>2</sub><br>max. | l<br>max. |  |  |
| 3,2                            | 1,6       | 5,9                            | 12                     | 25        |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 4                              | 2         | 6,9                            |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 5                              | 2,5       | 8,2                            |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 5,5                            | 3         | 8,8                            |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 7                              | 4         | 11,0                           |                        |           |                        |                        | 11,0      |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 8                              | 5         | 12,2                           |                        |           |                        |                        | 12,2      |                        |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 10                             | 6         | 14,7                           |                        |           | 15                     |                        | 14,7      |                        |                        | 15,5      |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 11                             | 7         | 16,0                           |                        |           | 16                     |                        | 16,0      | 20                     | 32                     | 16,7      |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 12                             | 8         | 17,2                           |                        |           | 17                     |                        | 17,2      |                        |                        | 18,0      | 24                     |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 13                             |           | 18,5                           |                        |           | 19                     |                        | 18,5      |                        |                        | 19,2      |                        | 40                     |           |                          |                        |           |  |  |
| 14                             | 10        | 19,7                           | 20                     |           | 19,7                   |                        |           | 20,5                   |                        |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 17                             |           |                                |                        |           | 23,5                   |                        |           | 24,2                   | 25                     |           |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 19                             |           | 12                             |                        |           | 26,0                   | 24                     | 35        | 26,7                   | 27                     | 42        |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 22                             |           | 14                             |                        |           | 29,7                   |                        | 38        | 30,5                   | 30                     | 44        | 32,3                   |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 24                             | 16        |                                |                        |           |                        |                        | 33,0      | 31                     | 46                     | 35,8      | 40                     |                        | 55        |                          |                        |           |  |  |
| 27                             | 18        |                                |                        |           |                        |                        | 36,7      | 34                     | 48                     | 39,6      |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 30                             | 20        |                                |                        |           |                        |                        | 40,5      | 38                     |                        | 43,3      | 43                     |                        | 60        |                          |                        |           |  |  |
| 32                             | 22        |                                |                        |           |                        |                        | 43,0      | 41                     | 50                     | 45,8      |                        |                        |           |                          |                        |           |  |  |
| 36                             | 24        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 50,8      | 45                     |                        | 65        |                          |                        |           |  |  |
| 41                             | 27        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 57,1      | 48                     |                        | 70        |                          |                        |           |  |  |
| 46                             | 30        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 63,3      |                        | 75                     | 66,4      | 55                       | 80                     |           |  |  |
| 50                             | 33        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 68,3      | 50                     | 80                     | 71,4      |                          | 85                     |           |  |  |
| 55                             | 36        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 74,6      | 57                     | 85                     | 77,6      | 57                       | 90                     |           |  |  |
| 60                             | 39        |                                |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           |                        |                        | 83,9      | 61                       | 95                     |           |  |  |
| Forme intérieure de la douille |           | hexagonale                     |                        |           | polygonale             |                        |           |                        |                        |           |                        |                        |           | hexagonale ou polygonale |                        |           |  |  |

1) Selon ISO/R 1711.  
 2) Selon ISO/R 1174.  
 3) Tolérances selon ISO/R 691.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

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

ISO 2725:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e365aa5-a4bd-4c21-8115-f8e03a14fe23/iso-2725-1973>