

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
3315

Deuxième édition  
1988-10-01



---

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

---

## **Outils de manœuvre pour vis et écrous — Pièces de commande pour douilles à main à carré conducteur — Essai de résistance à la torsion**

*Assembly tools for screws and nuts — Driving parts for hand-operated square drive socket  
wrenches — Torque testing*

## 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 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3315 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3315 : 1975), dont l'article 5 a fait l'objet d'une révision technique.

# Outils de manœuvre pour vis et écrous — Pièces de commande pour douilles à main à carré conducteur — Essai de résistance à la torsion

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique aux pièces de commande pour douilles à main à carré conducteur répertoriées sous les numéros 253, 255, 256, 257, 251, 252 et 254 dans l'ISO 1703 : 1983, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Nomenclature*. Elle prescrit

- a) la valeur minimale de la dureté de leur carré d'entraînement;
- b) la méthode d'essai de torsion;
- c) les valeurs minimales de leur résistance à la torsion.

## 2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication de cette norme, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1174 : 1975, *Outils de manœuvre pour vis et écrous — Carrés d'entraînement pour douilles à machine et douilles à main*.

## 3 Carrés conducteurs

Les carrés conducteurs doivent être conformes à l'ISO 1174 et avoir une dureté minimale de 39 HRC.

## 4 Essai de torsion

### 4.1 Mode opératoire

Introduire l'outil dans un carré d'essai femelle et appliquer le couple de torsion correspondant.

Au cours de l'essai, manipuler l'outil sans heurt ni secousse, et appliquer la charge de façon continue et progressive jusqu'à l'obtention du couple de torsion minimal d'essai (voir article 5). Le couple de torsion est calculé comme étant le produit de la charge par la distance mesurée entre le point d'application de cette charge et l'axe du carré femelle d'essai.

La cote surplats du carré femelle d'essai doit être égale à la dimension minimale du carré femelle correspondant (voir ISO 1174), avec une tolérance H8; le carré femelle d'essai doit avoir une dureté minimale de 55 HRC.

Pour cet essai, il est également possible d'utiliser un dispositif qui, en faisant pivoter le carré femelle d'essai, exerce un couple connu à  $\pm 2,5\%$ .

Après application du couple minimal d'essai, l'outil ne doit pas présenter de déformation permanente ou d'autres défauts pouvant nuire à son utilisation.

## 4.2 Dispositions particulières

### 4.2.1 Essai de la poignée coulissante (à carré mâle)

La charge doit être appliquée à l'une des extrémités de la poignée, celle-ci étant tirée à fond vers cette extrémité.

### 4.2.2 Essai de vilebrequin (à carré mâle)

La charge doit être appliquée au milieu de la partie où se place normalement la main de l'opérateur.

### 4.2.3 Essai des clés à cliquet simple et réversible

La charge doit être appliquée le plus près possible de l'extrémité de la poignée.

Pour les outils comportant un cliquet réversible, type 257, l'essai doit être fait dans les deux sens.

### 4.2.4 Essai de la rallonge emmanchée (à carré mâle)

Un dispositif approprié doit permettre d'appliquer la charge au manche sans qu'il en résulte un bridage du manche sur la tige de nature à fausser l'essai.

### 4.2.5 Essai de la poignée articulée emmanchée (à carré mâle)

La charge doit être appliquée le plus près possible de l'extrémité de la poignée, celle-ci étant placée à angle droit par rapport à l'axe du carré.

### 4.2.6 Essai de la poignée coudée (à carré mâle)

La charge doit être appliquée le plus près possible de l'extrémité de la poignée.