
Norme internationale



7415

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

Rondelles plates trempées et revenues pour vis à serrage contrôlé pour constructions métalliques

Plain washers for high-strength structural bolting, hardened and tempered

Première édition — 1984-11-01

ITh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7415:1984](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9ab532cf-da15-4485-b1c2-d3b1d0a2d448/iso-7415-1984>

CDU 621.882.4

Réf. n° : ISO 7415-1984 (F)

Descripteurs : élément de fixation, rondelle, rondelle plate, spécification, dimension, désignation, marquage.

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 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.

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 7415 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2,
Éléments de fixation.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9ab532cf-da15-4485-b1c2-d3b1d0a2d448/iso-7415-1984>

Rondelles plates trempées et revenues pour vis à serrage contrôlé pour constructions métalliques

0 Introduction

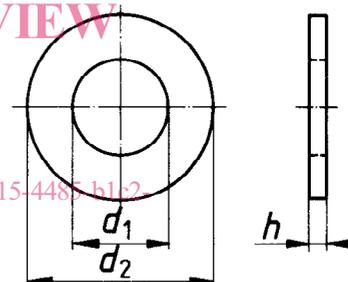
La présente Norme internationale fait partie de la série complète des normes de produit ISO traitant des éléments de fixation à entraînement hexagonal. Cette série comprend :

- a) les boulons à tête hexagonale (ISO 4014, ISO 4015 et ISO 4016);
- b) les vis à tête hexagonale (ISO 4017 et ISO 4018);
- c) les écrous hexagonaux (ISO 4032, ISO 4033, ISO 4034, ISO 4035 et ISO 4036);
- d) les boulons à tête hexagonale à embase;¹⁾
- e) les vis à tête hexagonale à embase;¹⁾
- f) les écrous hexagonaux à embase (ISO 4161);
- g) la boulonnerie pour constructions métalliques ISO 7415:1984 (ISO 4775 et ISO 7411 à ISO 7417)

2 Référence

ISO 4759/3, Tolérances pour les éléments de fixation — Partie 3: Rondelles pour boulons, vis et écrous de diamètre de filetage de 1 à 150 mm inclus — Classes de produit A et C.

3 Dimensions



1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale donne des spécifications des rondelles plates trempées et revenues destinées à être assemblées avec des vis et écrous hexagonaux à surplats série large, à serrage contrôlé pour constructions métalliques, de diamètre nominal de filetage M12 à M36 inclus.

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal de filetage, d , de la vis associée	M12	M16	M20	(M22)*	M24	(M27)*	M30	M36	
d_1	min.	14	18	22	24	26	30	33	39
	max.	14,43	18,43	22,52	24,52	26,52	30,52	33,62	39,62
d_2	min.	25,7	32,4	40,4	42,4	48,4	54,1	58,1	70,1
	max.	27	34	42	44	50	56	60	72
h	min.	3,1	3,1	3,1	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
	max.	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6

* Les diamètres nominaux de filetage entre parenthèses devraient être évités si possible.

1) Feront l'objet d'une Norme internationale ultérieure.

4 Caractéristiques et Normes internationales de référence

Matériau		Acier
Caractéristiques mécaniques	Dureté HRC ¹⁾	35-45
Tolérances	Grade	d_1 : A ; h : 2 IT 16 quand $d < M20$ d_2 : C ; h : IT 17 quand $d > M20$
	Norme internationale	ISO 4759/3
Finition	normale	Oxydation noire ²⁾
	au choix	Dépôt électrolytique de zinc ³⁾ Dépôt électrolytique de cadmium ³⁾ Galvanisation à chaud ³⁾
Réception		La procédure de réception fera l'objet d'une Norme internationale ultérieure.
Écrous associés		ISO 4775

- 1) La dureté minimale des rondelles galvanisées à chaud peut être 26 HRC.
- 2) Par oxydation noire on entend la finition normale avec un dépôt résiduel d'huile.
- 3) Il peut être nécessaire de prendre des précautions contre la fragilisation par l'hydrogène. Référence à la Norme internationale ultérieure traitant des « dépôts électrolytiques sur les éléments filetés » devrait être faite.

5 Désignation

Exemple de désignation d'une rondelle plate trempée et revenue pour vis à serrage contrôlé pour constructions métalliques, de diamètre nominal de filetage $d = M16$:

Rondelle ISO 7415 - 16

6 Marquage

Les rondelles plates trempées et revenues doivent être marquées ou façonnées de manière à les différencier d'autres produits similaires.

(standards.iteh.ai)

ISO 7415:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9ab532cf-da15-4485-b1c2-d3b1d0a2d448/iso-7415-1984>