

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
4016

Deuxième édition  
1988-05-01



---

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

---

## Boulons à tête hexagonale — Grade C

*Hexagon head bolts — Product grade C*

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

ISO 4016:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5cbe1f3a-e093-4e2e-af01-2775316a1d17/iso-4016-1988>

## 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 4016 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5cbe1f3a-e093-4e2e-af01-2775316a1d17/iso-4016-1988>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4016 : 1979) à laquelle ont été apportées les modifications majeures suivantes :

- a) la gamme des filetages a été étendue de M5 à M64;
- b) la gamme des longueurs nominales a été étendue jusqu'à 500 mm;
- c) des filetages non préférentiels ont été ajoutés;
- d) en plus des classes de qualité 4.6 et 4.8, la classe de qualité 3.6 a été introduite.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Boulons à tête hexagonale — Grade C

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 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. La série comprend :

- a) les boulons à tête hexagonale (ISO 4014, ISO 4015, ISO 4016 et ISO 8765) ;
- b) les vis à tête hexagonale (ISO 4017, ISO 4018 et ISO 8676) ;
- c) les écrous hexagonaux (ISO 4032, ISO 4033, ISO 4034, ISO 4035, ISO 4036, ISO 8673, ISO 8674 et ISO 8675) ;
- d) les boulons à tête hexagonale à embase (ISO 4162 et ISO 8102) ;
- e) les vis à tête hexagonale à embase ;<sup>1)</sup>
- f) les écrous hexagonaux à embase (ISO 4161, ISO 7043 et ISO 7044) ;
- g) la boulonnerie pour constructions métalliques (ISO 4775, ISO 7411 à ISO 7414 et ISO 7417).

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des boulons à tête hexagonale de filetage M5 à M64 inclus et de grade C.

Si, dans des cas particuliers, des spécifications autres que celles figurant dans la présente Norme internationale sont requises, il est recommandé de les choisir dans les Normes internationales existantes, par exemple ISO 261, ISO 888, ISO 898-1, ISO 965-2 et ISO 4759-1.

1) Feront l'objet de Normes internationales ultérieures.

## 2 Références

ISO 225, *Éléments de fixation — Boulons, vis, goujons et écrous — Symboles et désignations des dimensions.*

ISO 261, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Vue d'ensemble.*

ISO 888, *Boulons, vis et goujons — Longueurs de tige nominales, et longueurs filetées des boulons d'application générale.*

ISO 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation — Partie 1: Boulons, vis et goujons.*

ISO 965-2, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 2: Dimensions limites pour la boulonnerie d'usage courant — Qualité moyenne.*

ISO 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception.*

ISO 4042, *Éléments filetés — Revêtements électrolytiques.*<sup>1)</sup>

ISO 4759-1, *Tolérances pour éléments de fixation — Partie 1: Boulons, vis et écrous de diamètre de filetage  $\geq 1,6$  et  $\leq 150$  mm et de niveau de finition A, B et C.*

ISO 8992, *Éléments de fixation — Prescriptions générales relatives aux boulons, vis, goujons et écrous.*

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

ISO 4016:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5cbe1f3a-e093-4e2e-af01-2775316a1d17/iso-4016-1988>

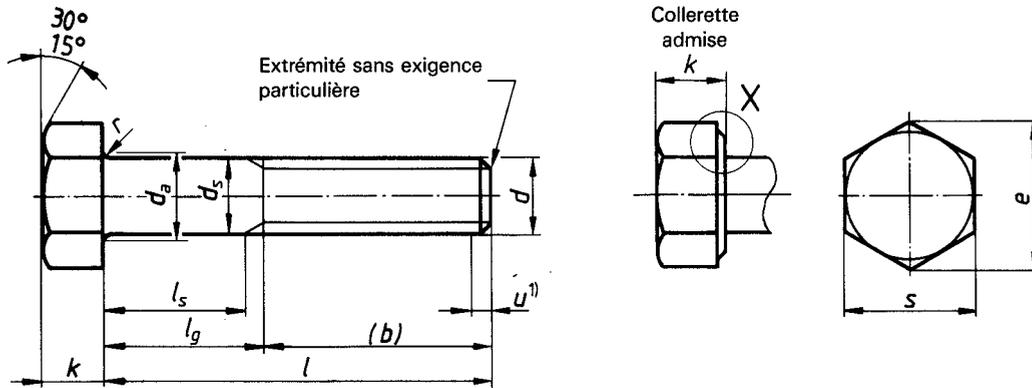
---

1) Actuellement au stade de projet.

3 Dimensions

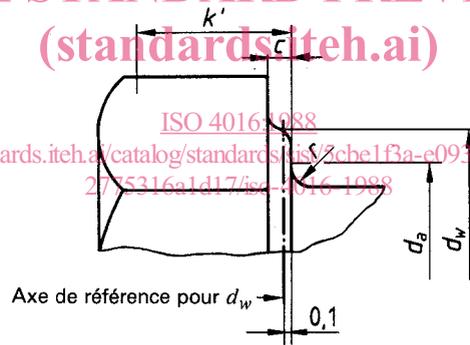
NOTE — Les symboles et désignations des dimensions sont spécifiés dans l'ISO 225.

Dimension en millimètres



X

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standardsiteh.ai)



ISO 4016:1988  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/2che1f3a-e093-4e2e-af01-2775316a1d17/iso-4016-1988>

1) Filetage incomplet  $u < 2 P$ .







180	176	184				119,5	132	111,5	124	99	114	84,5	102	70	90	55,5	78			
200	195,4	204,6						131,5	144	119	134	104,5	122	90	110	75,5	98	59	84	
220	215,4	224,6						138,5	151	126	141	111,5	129	97	117	82,5	105	66	91	
240	235,4	244,6								146	161	131,5	149	117	137	102,5	125	86	111	
260	254,8	265,2								166	181	151,5	167	137	157	122,5	145	106	131	
280	274,8	285,2										171,5	189	157	177	142,5	165	126	151	
300	294,8	305,2										191,5	209	177	197	162,5	185	146	171	
320	314,3	325,7										211,5	229	197	217	182,5	205	166	191	
340	334,3	345,7												217	237	202,5	225	186	211	
360	354,3	365,7												237	257	222,5	245	206	231	
380	374,3	385,7												257	277	242,5	265	226	251	
400	394,3	405,7												277	297	262,5	285	246	271	
420	413,7	426,3														282,5	305	266	291	
440	433,7	446,3														302,5	325	286	311	
460	453,7	466,3																306	331	
480	473,7	486,3																326	351	
500	493,7	506,3																346	371	
																				95
																				115
																				135
																				155
																				175
																				195
																				215
																				235
																				255
																				275
																				295
																				315
																				335
																				355

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 4016:1988  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5cbe1f3a-e093-4e2e-af01-2775316ald17/iso-4016-1988>

- 1) P = pas de filetage.
- 2) Pour les longueurs  $l_{nom} < 125$  mm.
- 3) Pour les longueurs  $125 \text{ mm} < l_{nom} < 200$  mm.
- 4) Pour les longueurs  $l_{nom} > 200$  mm.
- 5)  $k'_{min} = 0,7 k_{min}$
- 6)  $l_{gmax} = l_{nom} - b$   
 $l_{gmin} = l_{gmax} - 5 P$
- 7)  $l_g$  est la longueur minimale de serrage.

NOTE — Les longueurs nominales courantes sont définies en fonction des longueurs  $l_s$  et  $l_g$ .