

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
3186

Première édition  
1994-10-01

---

---

**Aéronautique et espace — Vis à tête  
bihexagonale large, avec tige normale et  
filetage MJ court ou de longueur moyenne,  
en matériau métallique, revêtues ou non  
revêtues, des classes de résistance  
1 250 MPa à 1 800 MPa — Dimensions**

[ISO 3186:1994](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8276ef1b-69f0-4fa1-9fef-0c5703a9330/iso-3186-1994>

*Aerospace — Bolts, large bihexagonal head, normal shank, short or medium length MJ threads, metallic material, coated or uncoated, strength classes 1 250 MPa to 1 800 MPa — Dimensions*

INTERNATIONAL

ISO



Numéro de référence  
ISO 3186:1994(F)

## 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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3186 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 4, *Éléments de fixation pour constructions aérospatiales*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8276ef1b-69f0-4fa1-9fef-0c5703a933e0/iso-3186-1994>

© ISO 1994

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Aéronautique et espace — Vis à tête bihexagonale large, avec tige normale et filetage MJ court ou de longueur moyenne, en matériau métallique, revêtues ou non revêtues, des classes de résistance 1 250 MPa à 1 800 MPa — Dimensions

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions des vis à tête bihexagonale large, avec tige normale, à tolérance serrée ou large, et filetage MJ court ou de longueur moyenne, en matériau métallique, revêtues ou non revêtues, des classes de résistance 1 250 MPa à 1 800 MPa.

La présente Norme internationale est applicable à l'élaboration de normes de produit destinées aux constructions aérospatiales.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent 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, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 286-2:1988, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres.*

ISO 3353:1992, *Aéronautique et espace — Filetages roulés des vis — Filets incomplets côté tige (ou tête) et côté extrémité.*

ISO 4095:1978, *Éléments de fixation pour constructions aérospatiales — Entraînement bihexagonal.*

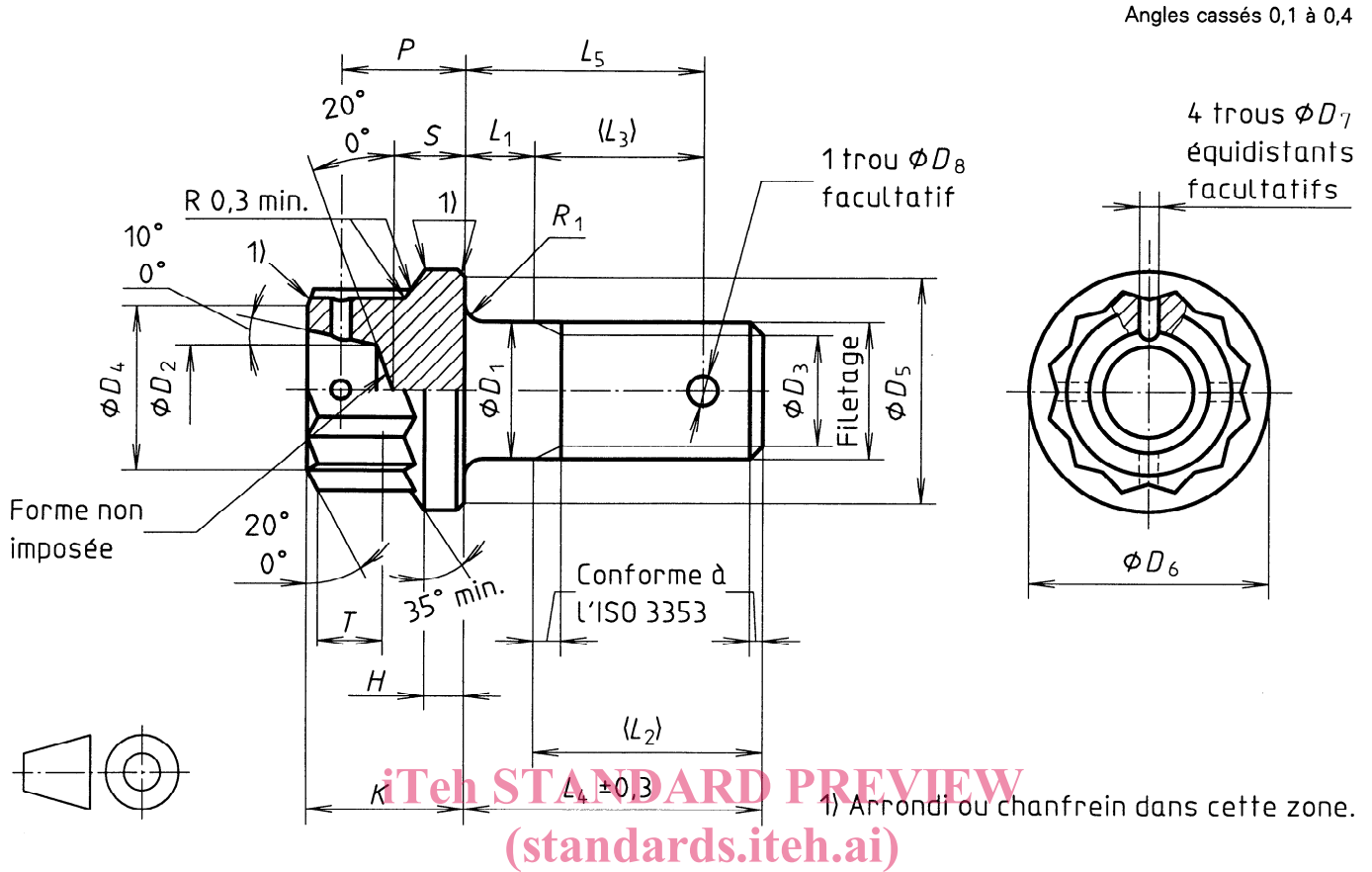
ISO 5855-2:1988, *Aéronautique et espace — Filetage MJ — Partie 2: Dimensions limites pour vis et écrous.*

ISO 7913:1994, *Aéronautique et espace — Vis métriques — Tolérances de forme et de position.*

## 3 Configuration et dimensions

Voir figure 1 et tableau 1. Les dimensions et tolérances sont exprimées en millimètres. Elles sont valables après revêtement de surface éventuel mais avant lubrification éventuelle.

Les tolérances de forme et de position sont prescrites dans l'ISO 7913.



**Tableau 1**

Code de diamètre	Filetage 1)	$D_1$						$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	$D_6$	$D_7$	$D_8$
		nom.	Vis revêtues		Vis non revêtues									
			tol. serrée	tol. large	tol. serrée	tol. large								
050	MJ5×0,8 – 4h6h	5	-0,010				+1 0	± 0,5	min.	min.	max.	H13 2)	H13 2)	
060	MJ6×1 – 4h6h	6	-0,035										1,5	
070	MJ7×1 – 4h6h	7										1,4	1,9	
080	MJ8×1 – 4h6h	8	-0,013											
100	MJ10×1,25 – 4h6h	10	-0,038											
120	MJ12×1,25 – 4h6h	12											2,4	
140	MJ14×1,5 – 4h6h	14	-0,016											
160	MJ16×1,5 – 4h6h	16	-0,041										3	
180	MJ18×1,5 – 4h6h	18												
200	MJ20×1,5 – 4h6h	20												
220	MJ22×1,5 – 4h6h	22	-0,020											
240	MJ24×2 – 4h6h	24	-0,045										3,8	

Code de diamètre	H min.	K h15/2)	L <sub>1</sub> 3) ± 0,2	L <sub>2</sub>			L <sub>3</sub>		P	R <sub>1</sub> 0 -0,2	S +0,4 0	T min.	Numéro re- père d'entraî- nement 4)
				court	Filetage de longueur moyenne		court	de lon- gueur moyenne					
					classe de résistance								
					1 250 MPa	> 1 250 MPa							
050	1,5	7,4	3 à 50	9	12	12,5	6	7,5	5,3	0,8	3,3	2,8	07
060	1,7	8,4	3 à 60	10	14	15	7	8,5	6,1	1	3,8	3,5	08
070	1,9	9,2	4 à 70	11	15	16		9,5	6,7		4,2	3,8	09
080	2,1	9,8	4 à 80	11,5	16,5	17	7,5	10,5	7,2		4,6	3,9	10
100	2,5	11,6	5 à 100	14,5	20,5	21	9	13	8,5		1,2	5,5	4,2
120	2,9	12,9	6 à 120	16	22,5	23,5	10	14,5	9,6	1,4	6,4	4,5	14
140	3,3	14,3	7 à 140	19	26	27,5	12	17	10,8		7,1	5,1	17
160	3,7	15,8	8 à 160	20,5	28,5	30	13	18,5	12,4	1,8	8,4	5,3	19
180	4,1	17,1	9 à 180	22,5	31	33	14,5	21	13,9		9,4	6,1	22
200	4,5	18,6	10 à 200	24,5	33,5	35,5	15	22,5	15,3		10,5	6,6	24
220	4,9	19,9	11 à 220	26	36	38	16	24	16,8		11,6	7,4	27
240	5,3	21,9	12 à 240	29,5	41	43,5	17,5	26,5	18,3	12,7	8,2	30	

1) Conforme à l'ISO 5855-2, sauf le diamètre extérieur maximal «d» des vis à tolérance serrée sur D<sub>1</sub> qui doit être égal à D<sub>1</sub> min. - 0,025.

2) Voir ISO 286-2.

3) Échelonnement:

- 1 pour L<sub>1</sub> ≤ 30
- 2 pour 30 < L<sub>1</sub> ≤ 100
- 4 pour L<sub>1</sub> > 100

Si des longueurs supérieures sont nécessaires, elles doivent être choisies en utilisant cet échelonnement.

4) Conformément à l'ISO 4095 sur T min.

Page blanche

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

ISO 3186:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8276ef1b-69f0-4fa1-9fef-0c5703a933e0/iso-3186-1994>

Page blanche

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

ISO 3186:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8276ef1b-69f0-4fa1-9fef-0c5703a933e0/iso-3186-1994>

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

[ISO 3186:1994](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8276ef1b-69f0-4fa1-9fef-0c5703a933e0/iso-3186-1994>

---

---

**ICS 49.040.20**

**Descripteurs:** industrie aéronautique, élément de fixation, fixation filetée, vis partiellement filetée, vis à tête hexagonale, dimension.

Prix basé sur 3 pages

---

---