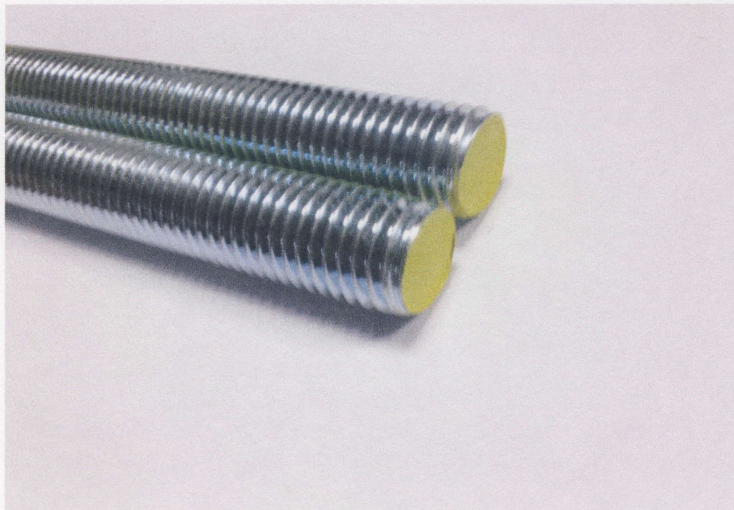



**SOMMAIRE**



- 1. Désignation**
- 2. Description du produit**
- 3. Principales caractéristiques techniques**
  - 3.1 Composition chimique
  - 3.2 Caractéristiques mécaniques
  - 3.3 Tolérances dimensionnelles
  - 3.4 Aptitude au soudage
  - 3.5 Aspect et finition de surface
  - 3.6 Repérage et marquage
- 4. Colisage**
- 5. Spécifique (sur demande)**
- 6. Produits complémentaires**
- 7. Découpe des tiges de classe 8.8**

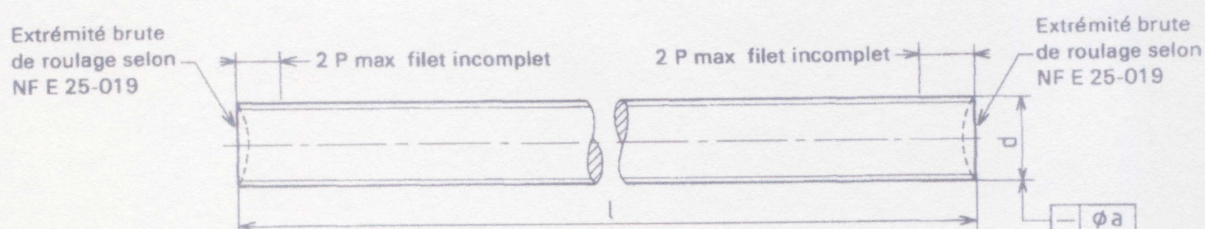
REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Fonction : Assistante	Fonction : Directeur Général	Fonction : Président Directeur Général
Nom : LAMBERT Catherine	Nom : PERNOT Mickaël	Nom : PERNOT Guy
Date : 18/07/2014	Date : 31/07/2014	Date : 31/07/2014

	<b>FICHE TECHNIQUE</b>	FTM
	<b>TIGE FILETEE ACIER CLASSE 8.8</b>	Rév. : 11/12/2014

## 1. Désignation

Tige filetée acier Classe 8.8 selon la norme NFE 25136 : 2014  
Caractéristiques mécaniques suivant la norme ISO 898-1 : 2013

## 2. Description du produit



Les tiges filetées de Classe 8.8 sont fournies dans les diamètres 4 à 60 mm.

Elles peuvent être livrées, couramment, dans les longueurs suivantes :

L= 1 000 +/-5

L= 2 000 +/-5

L= 3 000 +/-5

Elles peuvent également être livrées en longueurs spécifiques de 20 à 2999 mm (sur demande)

## 3. Principales caractéristiques techniques

### 3.1 Composition chimique

Classe de qualité	Matériau et traitement thermique	Limite de composition chimique (analyse coulée, %)				Température de revenu C° min.
		C min.	C max.	P max.	S max.	
8.8	Acier au carbone avec éléments d'alliage (exemple Bore, Mn ou Cr), trempé et revenu	0,15	0,40	0,025	0,025	425
	Ou Acier au carbone trempé et revenu	0,25	0,55	0,025	0,025	
	Ou Acier allié trempé et revenu	0,20	0,55	0,025	0,025	


### 3.2 Caractéristique mécaniques

Caractéristiques mécaniques	8.8	
	Ø ≤ 16 mm	Ø > 16 mm
Résistance à la traction R <sub>m</sub> , Mpa min.	800	830
Limite conventionnelle d'élasticité à 0,2%, R <sub>p0,2</sub> min.	640	660
Allongement après rupture sur éprouvette, A% min.	12	12
Allongement après rupture sur produits entiers, A <sub>f</sub> min.	0,20	0,20

Tableau de charge minimale de rupture de la tige filetée

**Charges Minimales de Rupture ( A<sub>s</sub> x R<sub>m</sub>), N**  
**Filetage métrique ISO à pas gros**  
**Unité = N (1 kg = 10 N)**

Filetage	Section résistance nominale, A <sub>s</sub> , nom mm <sup>2</sup>	8.8
M 04	8,78	7 020
M 05	14,20	11 350
M 06	20,10	16 100
M 08	36,60	29 200
M 10	58,00	46 400
M 12	84,30	67 400
M 14	115,00	92 000
M 16	157,00	125 000
M 18	192,00	159 000
M 20	245,00	203 000
M 22	303,00	252 000
M 24	353,00	293 000
M 27	459,00	381 000
M 30	561,00	466 000
M 33	694,00	576 000
M 36	817,00	678 000
M 39	976,00	810 000

	<b>FICHE TECHNIQUE</b>	FTM
	<b>TIGE FILETEE ACIER CLASSE 8.8</b>	Rév. : 11/12/2014

### 3.3 Tolérances dimensionnelles

- . Tolérance sur la longueur standard :  
+ ou - 5 mm
- . Tolérance sur la longueur spécifique :  
+ ou - 2 mm (si tolérance inférieure : nous consulter)
- . Tolérance sur le filetage :  
6g en brut  
6h en zingué

### 3.4 Aptitude au soudage

La classe de qualité 8.8 n'est pas apte au soudage sans précautions particulières. Il convient que des précautions soient prises lors des opérations de soudage afin de ne pas altérer les caractéristiques mécaniques des tiges. Au besoin consulter un métallurgiste fixations.


### 3.5 Aspect et finition de surface

Brut légèrement huilé  
Zingué blanc/bleuté  
Zingué bichromaté jaune  
Autres traitements sur demande

### 3.6 Repérage et marquage

Le repérage de la classe de qualité 8.8 est effectué par peinture jaune aux 2 extrémités de la tige filetée pour toutes les longueurs courantes, ainsi que les longueurs spécifiques (sauf pour les bouts filetés de longueur inférieure à 200 mm). Toutefois le repérage par peinture des bouts filetés de longueur inférieure à 200 mm peut faire l'objet d'une demande particulière.

Le marquage en bout de la classe de qualité « 8.8 » n'étant pas obligatoire, celui-ci peut être réalisé sur demande spécifique à partir du diamètre 10 mm.


	<b>FICHE TECHNIQUE</b>	FTM
	<b>TIGE FILETEE ACIER CLASSE 8.8</b>	Rév. : 11/12/2014

#### 4. Colisage

Conditionnement standard

Ø	LG 1 000 MM		LG 2 000 MM		LG 3 000 MM	
	Nbre de ML par paquet	Nbre de Pces par palette	Nbre de Pces par paquet	Nbre de Pces par palette	Nbre de Pces par paquet	Nbre de Pces par palette
4	50	13 000				
5	50	8 500				
6	100	6 000	50	3 000	50	2 000
8	50	3 000	25	1 500	25	1 000
10	25	2 000	20	1 000	20	700
12	25	1 500	20	700	10	500
14	10	1 000	10	500	10	350
16	10	750	10	500	5	250
18	10	600	10	300	5	250
20	10	500	5	300	5	200
22	10	400	5	200	3	135
24	5	350	5	150	3	102
27	5	260	3	129	3	90
30	3	210	3	105	2	70
33	2	170	1	85	1	56
36	2	140	1	70	1	46
39	2	120	1	60	1	40
42	1	100	1	50	1	33
45	1	90	1	45	1	30
48	1	80	1	40	1	26
52	1	70	1	35	1	23
56	1	60	1	30	1	20
60	1	50	1	25	1	16

Autre conditionnement (nous consulter)

	<b>FICHE TECHNIQUE</b>	FTM
	<b>TIGE FILETEE ACIER CLASSE 8.8</b>	Rév. : 11/12/2014

## 5. Spécifique (sur demande)

Filetage partiel à droite de diamètre 6 à 27 mm  
 Filetage pas à gauche dans tous les diamètres  
 Repérage et/ou marquage spécifique

## 6. Produits complémentaires

Ecrous Hu acier brut et zingué DIN 934/8 (ISO 4032/8 sur demande)  
 Rondelles plates brutes et zinguées série MN /NFE 25 513  
 Manchons cylindriques zingués (hexagonaux sur demande)

## 7. Découpe des tiges de classe 8.8

Il convient que la méthode utilisée pour couper les tiges et bouts filetés n'affecte pas les caractéristiques mécaniques, fonctionnelles et dimensionnelles du produit.

Des moyens de découpe mécaniques minimisant l'échauffement local sont recommandés (sciage). Les autres moyens comme l'oxycoupage, découpe plasma, tronçonnage ..., provoquent un échauffement excessif du matériau et sont à proscrire car cela détériore les caractéristiques mécaniques et fonctionnelles, de plus, altère ou détruit le revêtement anti-corrosion.

Nota : La présente fiche technique constitue une information générale.

Il est indispensable que chaque utilisateur vérifie préalablement l'adaptation du produit aux matériaux et aux méthodes de travail utilisées. Nos produits sont de qualités, mais ne pourraient être mis en cause du fait de leur utilisation ou de leur comportement, qui est du domaine de la responsabilité exclusive de l'utilisateur.