

ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE S300 A USINABILITE AMELIOREE

ACIER DE CONSTRUCTION A HAUTE RESISTANCE ET  
G88®A USINABILITE AMELIOREE

ACIER DE CONSTRUCTION A HAUTE RESISTANCE ET  
G100®A USINABILITE AMELIOREE

## ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIÉ S300 À USINABILITÉ AMÉLIORÉE

- **DESIGNATIONS NORMALISÉES**  
AFNOR : [S300] EN 10087 : 11SMn37 (1.0736)
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,14% maxi Mn : 1,00/1,50% Si : 0,05% maxi P : 0,11% maxi S : 0,34/0,40%
- **CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES MOYENNES**

Etat normalisé	Etat transformé à froid
Rm : 360/570 N/mm <sup>2</sup>	Rm : 410/750 N/mm <sup>2</sup>
Dureté HB : 107/169	Re : 300/420 N/mm <sup>2</sup>
	A% : 6/10
- **APPLICATIONS**  
Acier de décolletage, la teneur élevée en soufre facilite la fragmentation des copeaux mais réduit les caractéristiques mécaniques en sens travers.  
Pièces peu sollicitées : visserie, axes, entretoises, bagues, éléments de fixation...  
Soudabilité : médiocre.
- **AVERTISSEMENTS**  
Du fait de l'écrouissage généré par les différentes opérations de transformation à froid, les caractéristiques mécaniques du métal étiré ou tourné galeté, diffèrent de celles du produit laminé.  
Augmentation de la résistance à la rupture (Rm), augmentation de la limite d'élasticité (Rp 0,2).  
Diminution de l'allongement (A%), diminution de la résilience (K).
- **LIVRAISON**  
Ronds étirés ou tournés galetés, tolérance h10.  
Carrés et hexagones étirés, tolérance h11.  
Plats étirés et profils spéciaux sur fabrication.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

## **ACIER DE CONSTRUCTION A HAUTE RESISTANCE ETG88® A USINABILITE AMELIOREE**

- **DESIGNATION NORMALISEE**  
Equivalence AFNOR : 45MF6.3
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,40/0,48% Mn : 1,35/1,65% Si : 0,15/0,30% P : 0,04 % maxi S : 0,24/0,33%
- **CARACTERISTIQUES MECANQUES MOYENNES**  
**Etat étiré**  
Rm : 870 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 685 N/mm<sup>2</sup> mini  
A% : 9/10
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction, calmé, étiré suivant un procédé spécial qui maintient des tensions internes très faibles.  
Bonne usinabilité malgré sa résistance élevée. Il peut remplacer des aciers de traitement, de cémentation, faiblement alliés, et de décolletage (de par sa facilité d'usinage).  
Crémaillères, accouplements, arbres, axes de moteurs, arbres d'entraînement, douilles, engrenages...  
La trempe à cœur n'est pas recommandée, de même que toute opération de pliage, forgeage...  
Soudabilité : très médiocre (précautions et essais nécessaires).
- **LIVRAISON**  
Ronds étirés (diamètres 5 à 76 mm), tolérance h9/h11.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3/3,5 m ou 6/6,5 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

ETG® : marque déposée de STEELTEC S.A.

## **ACIER DE CONSTRUCTION A HAUTE RESISTANCE ETG100® A USINABILITE AMELIOREE**

- **DESIGNATION NORMALISEE**  
Equivalence AFNOR : 45MF6.3
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,40/0,48% Mn : 1,35/1,65% Si : 0,15/0,30% P : 0,04% maxi S : 0,24/0,33%
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat étiré**  
Rm : 1030 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 865 N/mm<sup>2</sup> mini  
A% : 7
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction, calmé, étiré suivant un procédé spécial qui maintient des tensions internes très faibles.  
Bonne usinabilité malgré sa résistance élevée. Forte résistance à la fatigue et à l'usure, grande régularité des propriétés mécaniques. Sa haute résistance et sa dureté évitent souvent une opération de trempe.  
Crémaillères, accouplements, arbres, axes de moteurs, arbres d'entraînement, douilles, engrenages...  
La trempe à cœur n'est pas recommandée, de même que toute opération de pliage, forgeage...  
Soudabilité : très médiocre (précautions et essais nécessaires).
- **LIVRAISON**  
Ronds étirés (diamètres 6 à 70 mm), tolérance h11.  
Les barres sont livrées en longueurs standard : 3 m.  
Autres longueurs, lopins, galets... sur demande.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.

ETG® : marque déposée de STEELTEC S.A.