

## SOMMAIRE

ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE F.12 CLINQUANT

ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE E36-3

ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE C55

## **ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE E.12 CLINQUANT**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [F.12] EN 10139 : DC01 (1.0330)
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,12% maxi Mn : 0,60% maxi P : 0,045% maxi S : 0,045% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**

| Etat recuit | Etat skin-passé              | Etat écroui                     |
|-------------|------------------------------|---------------------------------|
| Rm          | : 270/390 N/mm <sup>2</sup>  | Rm : 270/410 N/mm <sup>2</sup>  |
| Re          | : 250 N/mm <sup>2</sup> maxi | Re : 280 N/mm <sup>2</sup> maxi |
| A%          | : 24/32                      | A% : 24/32                      |
| Dureté HRB  | : 65 maxi                    | Dureté HRB : 65 maxi            |
- **APPLICATIONS**  
Feuillard non revêtu laminé à froid, en acier de qualité non allié pour déformation simple.  
Pièces embouties (non profondément) ou pliées, cales...  
Soudabilité : apte au soudage par des moyens appropriés.
- **LIVRAISON**  
Feuillard laminé à froid, largeur 200 mm, en rouleau. Etat poli courant, écroui.  
Longueurs coupées à la demande.  
Epaisseur : 0,1 à 3 mm.
- **MASSE VOLUMIQUE**  
7,85 kg/dm<sup>3</sup>.



## **ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE E36-3**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [E 36-3 ou A52-3] DIN : ST 52-3 EN 1027-1: S355JO (1.0553) EU25-72 : Fe 510C
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,20% maxi Mn : 1,60% maxi Si : 0,55% maxi P : 0,040% maxi S : 0,040% maxi  
N : 0,009% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**  
**Etat laminé**  
Rm : 450/680 N/mm<sup>2</sup>  
Re : 275/355 N/mm<sup>2</sup>  
A% : 17/22  
KV en J à 0° : 27 mini
- **APPLICATIONS**  
Acier de construction non-allié d'usage général, non effervescent et non destiné aux traitements thermiques.  
Pièces mécaniques ne nécessitant pas de ténacité spéciale, utilisées aux températures ambiantes : éléments de construction soudés, axes, arbres de transmission, visserie...  
Soudabilité : apte à tous types de soudage.
- **AVERTISSEMENTS**  
Du fait de l'écroissage 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**  
Sur demande : étirés ronds, carrés, plats ; laminés ronds, carrés, plats, tôles.  
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>.

## **ACIER DE CONSTRUCTION NON ALLIE C55**

- **DESIGNATIONS NORMALISEES**  
AFNOR : [XC 55] DIN : Ck 55 EN 10027-1 : C55 EN 10027-2 : 1.1203 EN 10083-1 : 2 C 55
- **ANALYSE CHIMIQUE MOYENNE**  
C : 0,52/0,60% Mn : 0,60/0,90% Si : 0,40% maxi P : 0,035% maxi S : 0,035% maxi  
Mo : 0,10% maxi
- **CARACTERISTIQUES MECANIQUES MOYENNES**

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Etat normalisé</b>          | <b>Etat trempé et revenu</b>   |
| Rm : 620/680 N/mm <sup>2</sup> | Rm : 700/950 N/mm <sup>2</sup> |
| Re : 300/370 N/mm <sup>2</sup> | Re : 420/550 N/mm <sup>2</sup> |
| A% : 11/12                     | A% : 12/15                     |
- **APPLICATIONS**  
Acier au carbone, à teneur assez élevée, utilisé en mécanique générale.  
Apte aux traitements thermiques : ex. à l'huile 805-845 °C.  
Pièces soumises aux chocs et nécessitant une très bonne résistance : axes de guidage, engrenages, vis sans fin, paliers, pignons, boulonnerie...  
Soudabilité : déconseillée.
- **LIVRAISON**  
Ronds rectifiés prétraités 60HRC, tolérance h6 (arbre de translation), longueur maxi 4 mètres.  
Sur demande autres sections (laminés ou étirés : ronds, carrés, plats).  
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>.