

### DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique : X20Cr13

- Numérique : 1.4021

WL : 1.4014

BS : S62

UNS : S42000

### COMPOSITION

Carbone .....	0,20
Chrome.....	13,00

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat recuit : chauffage à 850 °C suivi d'un refroidissement lent :

- Dureté Brinell : 180

- Trempe à l'huile à 950/1000 °C. Revenu à 250 °C :

- Résistance : 1450 N/mm<sup>2</sup>

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1150 N/mm<sup>2</sup>

- Allongement sur 5d : 13 %

- Résilience KCU : 50 J/cm<sup>2</sup>

### TRAITEMENT THERMIQUE DE RÉFÉRENCE

- Trempe à l'huile à 950/1000 °C. Revenu à 600 °C :

- Résistance : 900 N/mm<sup>2</sup>

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 750 N/mm<sup>2</sup>

- Allongement sur 5d : 17 %

- Résilience KCU : 80 J/cm<sup>2</sup>

### APPLICATIONS

- Aube de turbine.
- Pièces mécaniques diverses.

### PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Acier inoxydable martensitique.
- Bonne résistance à l'action corrosive de l'eau douce, aux intempéries et à différents agents de corrosion.
- Bonne résistance à l'érosion par la vapeur jusqu'à 525 °C.

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

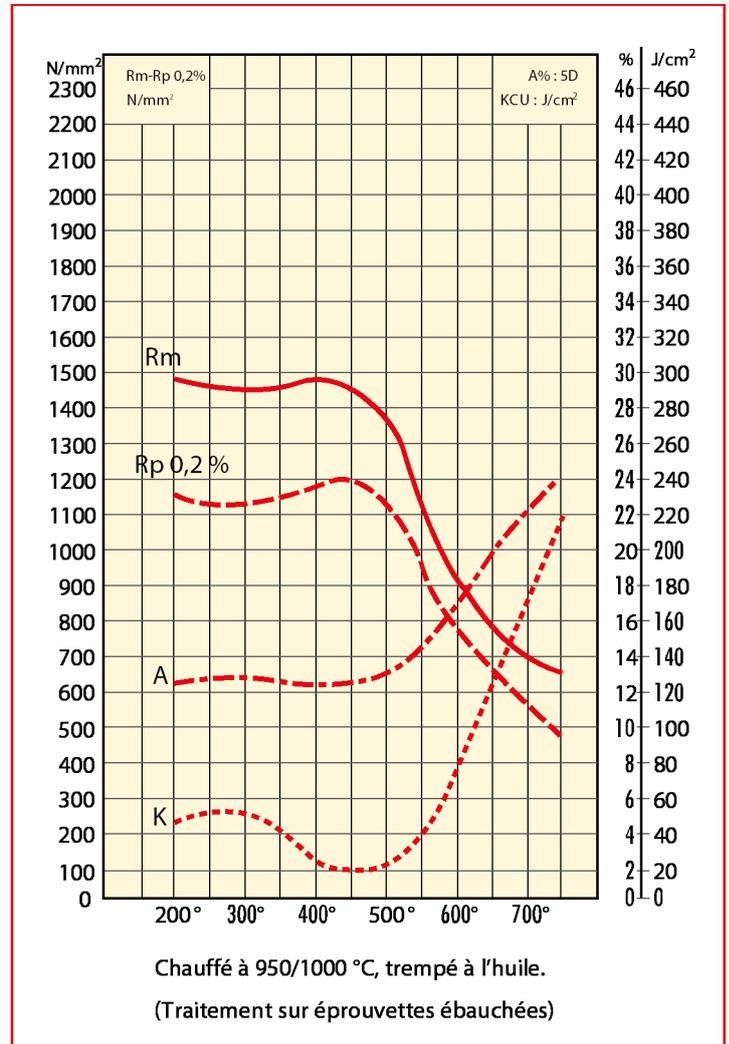
- Densité : 7,7
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
  - entre 20 °C et 100 °C :  $10,8 \times 10^{-6}$
  - entre 20 °C et 300 °C :  $11,4 \times 10^{-6}$
  - entre 20 °C et 500 °C :  $12,0 \times 10^{-6}$
- Points de transformation :
  - Ac 1 : 805 °C
  - Ac 3 : 930 °C

## FORGEAGE

- 1100/900 °C

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

### SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU



Contact :

[www.aubertduval.com](http://www.aubertduval.com)

Les informations qui figurent sur le présent document constituent des valeurs typiques ou moyennes et non des valeurs maximales ou minimales garanties. Les applications indiquées pour les nuances décrites ne le sont qu'à titre indicatif afin d'aider le lecteur dans son évaluation personnelle et ne sont pas des garanties, implicites ou explicites, d'adéquation à un besoin spécifique. La responsabilité d'Aubert & Duval ne pourra en aucun cas être étendue au choix du produit ou aux conséquences de ce choix.