

DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique : 40CrMoV13-9
- Numérique : 1.8523

AIR : 40CDV12
BS : S132, S134

Pour version refondue :
BS : S138

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat recuit : chauffage à 875 °C suivi d'un refroidissement lent.

- Dureté Brinell : 217

- Trempe à l'huile à 900/930 °C. Revenu à 200 °C.
 - Résistance : 1950 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 1450 N/mm²
 - Allongement sur 5d : 10 %
 - Résilience KCU : 60 J/cm²

TRAITEMENT THERMIQUE DE RÉFÉRENCE

- Trempe à l'huile à 900/930 °C. Revenu à 600 °C.
 - Résistance : 1400 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 1150 N/mm²
 - Allongement sur 5d : 13 %
 - Résilience KCU : 65 J/cm²

COMPOSITION

Carbone	0,40
Chrome.....	3,00
Molybdène	1,00
Vanadium.....	0,20

APPLICATIONS

- Pièces pour l'industrie aéronautique devant subir des contraintes élevées.
- Cet acier est utilisé principalement à un niveau de résistance de 1400 N/mm².
- Cet acier peut être utilisé pour la réalisation de pièces nitrurées.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Résistance élevée.
- Excellente trempabilité.
- Dans le cas de pièces de faibles sections ou de formes délicates cette nuance peut être trempée à l'air.
- Il peut être nitruré à l'état traité pour une résistance variant de 900 N/mm² à 1400 N/mm².

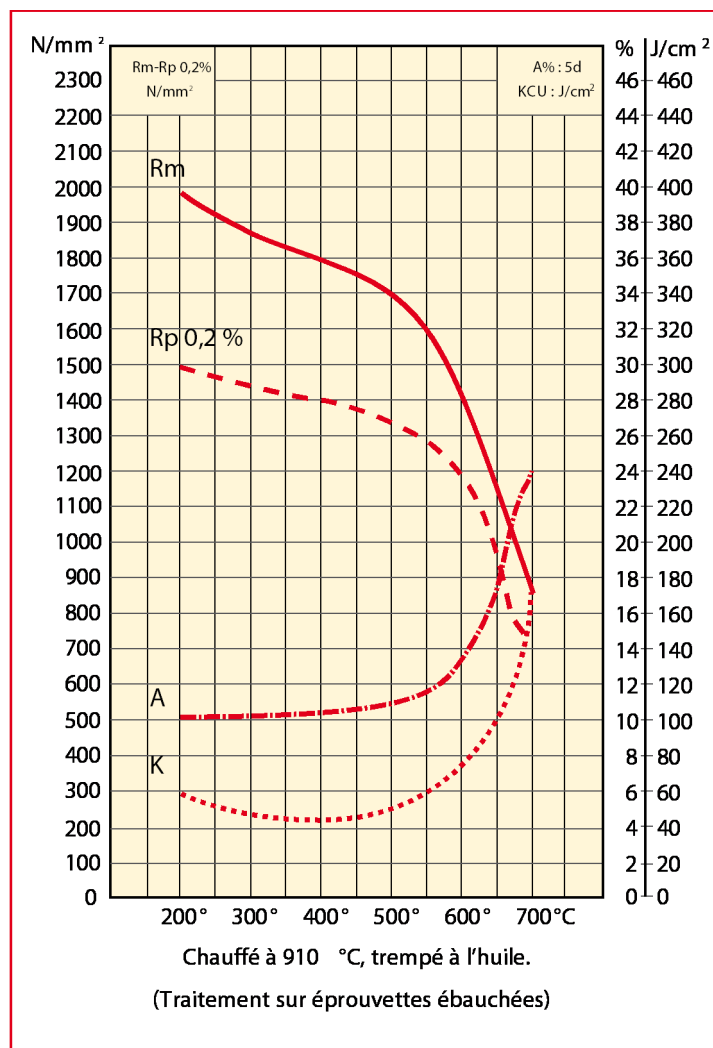
TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe :
 - Chauffage à 900/930 °C
 - Trempe à l'huile.
- Revenu :
 - Suivant caractéristiques désirées.
- Nituration :
 - Dureté superficille : environ 800 Vickers.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 7,8
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 100 °C : $11,5 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 700 °C : $14,5 \times 10^{-6}$
- Points de transformation :
 - Ac 1 : 795 °C
 - Ac 3 : 835 °C

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU



FORGEAGE

- 1150/1000 °C

Contact :

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..