



DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique: EN : 40NiCrMo16
AFNOR : 40NiCrMo16

W.Nr : ~1.2766

DIN : ~35NiCrMo16

COMPOSITION

Carbone	0,37
Nickel.....	3,70
Chrome	1,80
Molybdène.....	0,30

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 7,9
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $11,7 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 400 °C : $12,5 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 600 °C : $13,2 \times 10^{-6}$
- Points de transformation :
 - Ac 1 : 670 °C
 - Ac 3 : 760 °C

APPLICATIONS

- Matrices d'estampage.
- Porte-matrices.
- Frettes.
- Masses de marteaux pilon.
- Matrices de frappe à froid.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Limite élastique élevée et excellente résilience.
- Très faible sensibilité aux chocs thermiques.
- Bonne trempabilité.

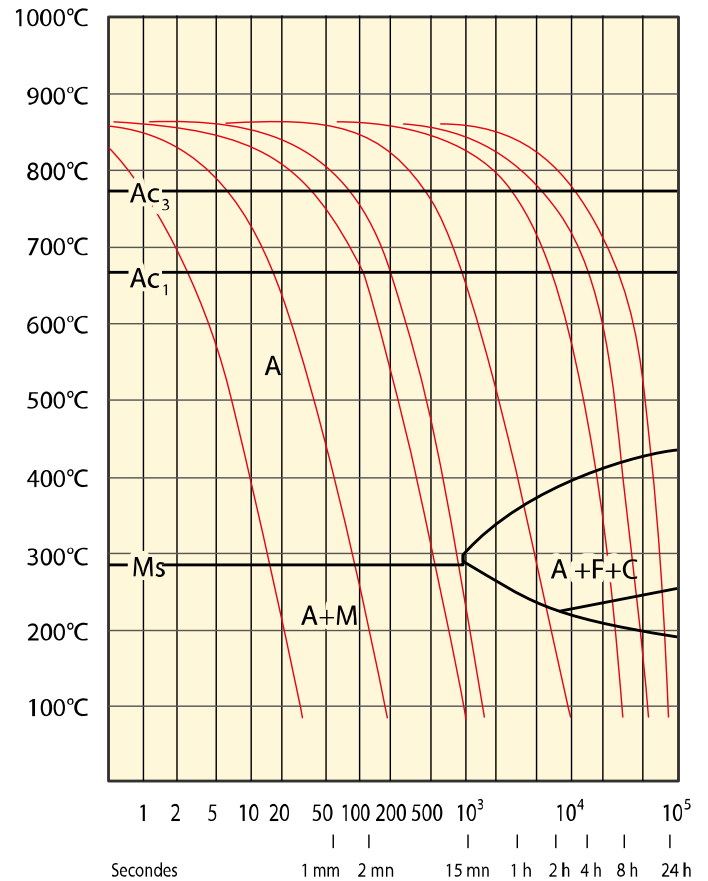
- A l'état adouci, le métal présente une dureté approximative de 269 HB.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe:

- Préchauffage à 650°C.
- Chauffage à 875°C
- Refroidissement à l'air ou sous pression de gaz

Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère neutre.



COURBE T.R.C

Austénitisation à 875°C

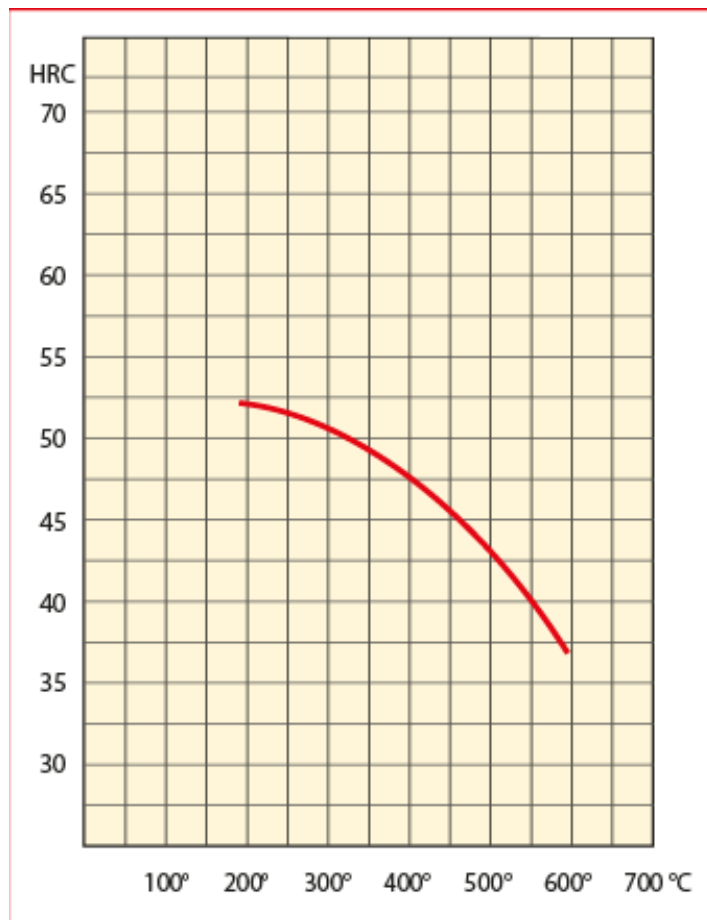
TRAITEMENT THERMIQUE

DURETÉ SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU

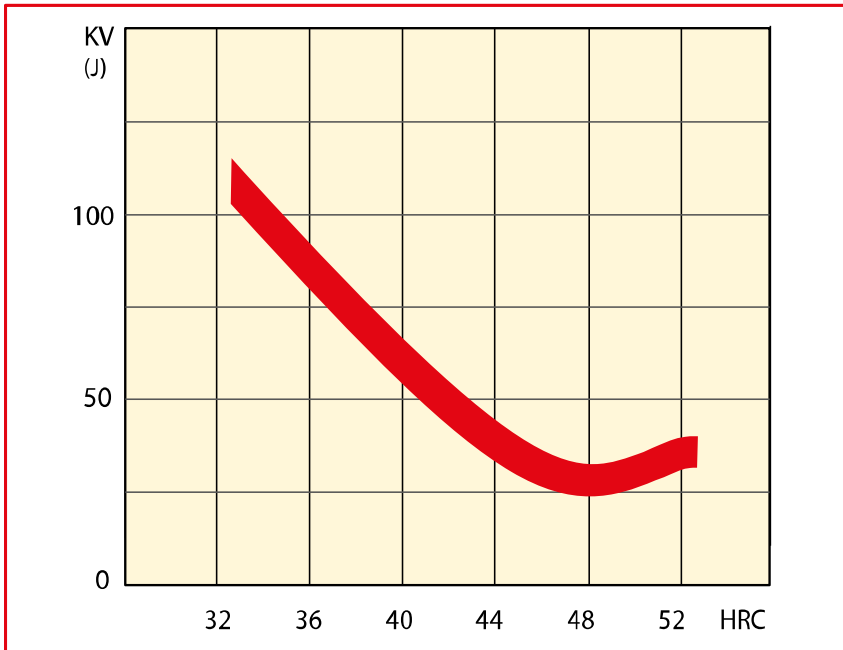
- Revenu :
 - Pour obtenir la dureté maximale :
revenu à 180 °C
 - Pour obtenir une bonne tenacité :
revenu à 500 °C minimum

DURETÉ SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU

Essai sur plaquette d'épaisseur 1 cm



CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



ÉVOLUTION DE LA RÉSILIENCE
EN FONCTION DE LA DURETÉ

FORGEAGE

- 1100/900°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..