AUBERT&DUVAL

Acier

SMR7

X38CrMoCoV5-3-3

Désignations

Normes européennes :

- Symbolique : X38CrMoCoV5-3-3
- AFNOR : X38CrMoCoV5-3-3

Composition

Carbone	0,40
Chrome	5,00
Molybdène	3,00
Cobalt	2,70
Vanadium	0,50

Applications

- Inserts pour presses à forger.
- Outillage de filage.

Propriétés mécaniques typiques

- Etat recuit : chauffage à 830 °C suivi d'un refroidissement lent.
- A l'état adouci, dureté approximative de 235 HB

Propriétés d'emploi

- Grande résistance à l'usure.
- Grande ténacité.
- Faible sensibilité aux chocs thermiques.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe :
  - Préchauffage à 750 °C
  - Chauffage à 1020 °C
  - Refroidissement à l'air ou sous pression de gaz.

Pour les pièces massives, le refroidissement à l'air peut être remplacé par la trempe dans un bain de sels à 220 °C, suivie d'un arrêt à l'air.
Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère neutre.

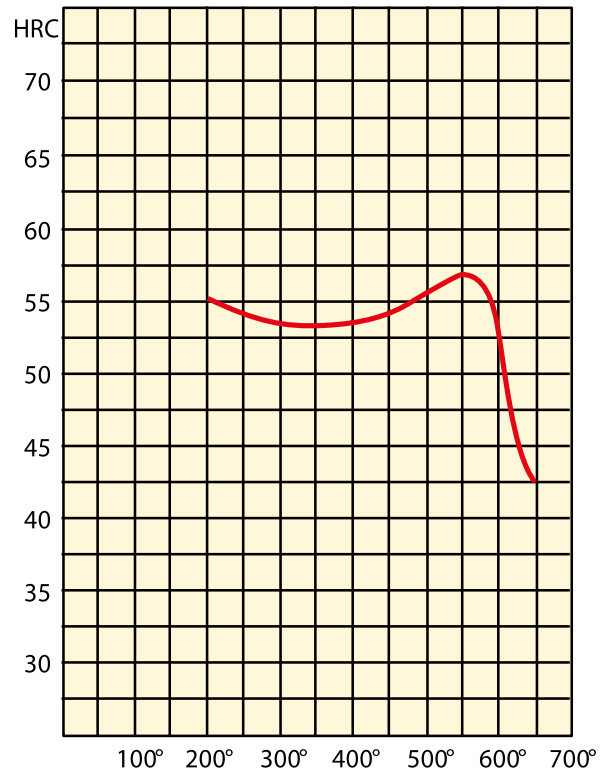
- Revenu :
  - 1er revenu à 550 °C.
  - 2ème revenu entre 550°C et 650°C suivant la dureté désirée.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
  - entre 20 °C et 100 °C : $10,6 \times 10^{-6}$
  - entre 20 °C et 300 °C : $11,8 \times 10^{-6}$
  - entre 20 °C et 500 °C : $12,6 \times 10^{-6}$
  - entre 20 °C et 700 °C : $13,3 \times 10^{-6}$

- Points de transformation :
  - Ac 1 : 820 °C
  - Ac 3 : 860 °C

DURETÉ SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU



Chauffé à 1020°C, trempé à l'air.
(Essai sur plaquette, épaisseur 1 cm)

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..

Groupe ERAMET