



DÉSIGNATIONS

Nuance spécifique

EN : X60WMoCrV6-5-4-2*

AFNOR : X60WMoCrV6-5-4-2*
type HS6-5-2 bas carbone
(ancienne Z60WDCV6-5-4-2*)

* Désignation symbolique

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Etat recuit : chauffage progressif jusqu'à 855 °C, maintien à température suivi d'un refroidissement lent dans le four. Prendre les précautions habituelles pour éviter la décarburation.
- A l'état adouci, dureté Brinell approximative de 240.

COMPOSITION

Carbone	0.65
Tungstène	5.80
Molybdène	4.60
Chrome	4.00
Vanadium	1.80

APPLICATIONS

Cet acier convient pour un large domaine de température de travail.

- Outillages d'extrusion à froid.
- Outillages de formage des vis et boulons.
- Molettes de roulage à froid et mi-chaud.
- Outillages d'extrusion / filage à chaud.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Bonne résistance aux chocs.
- Bonne résistance à l'abrasion.
- Bonne tenue à l'adoucissement.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe :
 - 1^{er} préchauffage à 550 °C.
 - 2^e préchauffage à 850 °C.
 - Chauffage à 1120/1200 °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 550 °C, suivie d'un arrêt à l'air. Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère neutre.

- Revenu :
 - Entre 540 et 600 °C suivant la température de mise en solution et dureté recherchée. Il est nécessaire de faire 2 ou 3 revenus successifs.
 - Après mise en solution à 1180 °C et 2 revenus à 540 °C : dureté approximative de 61 HRC.

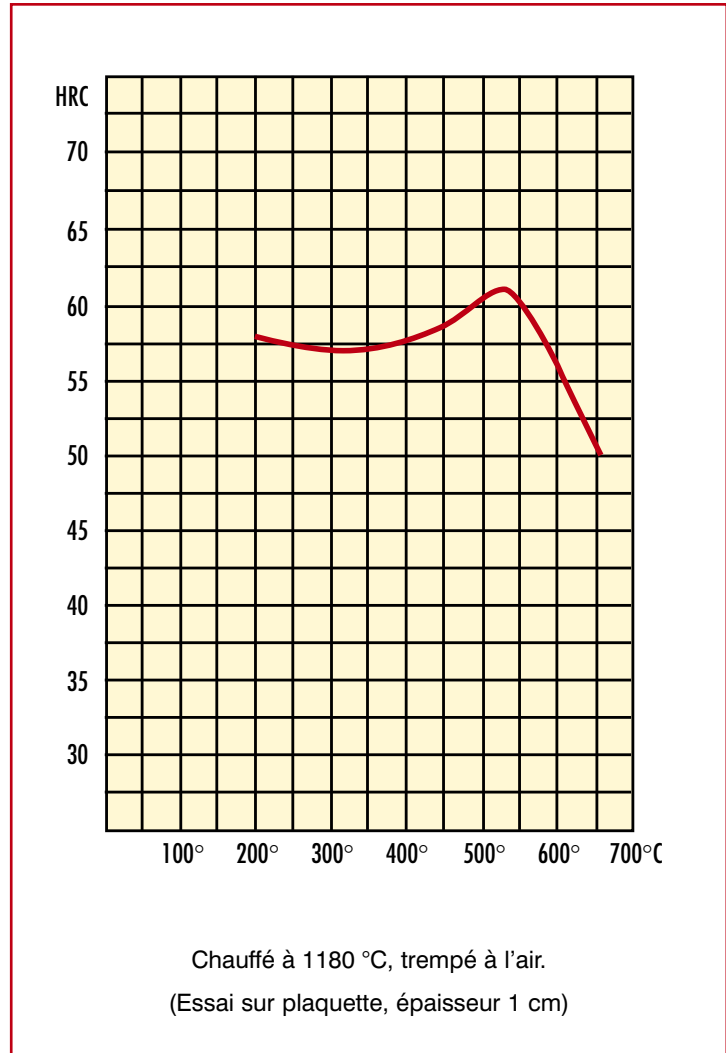
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 8,1
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $10,45 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 400 °C : $11,80 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 600 °C : $12,50 \times 10^{-6}$
- Points de transformation :
 - Ac₁ : 825 °C
 - Ac₃ : 865 °C

FORGEAGE

- 1150/925 °C

DURETÉ SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU



AUBERT & DUVAL

22, rue Henri Vuillemin • 92230 Gennevilliers - France
Tél. : 33 (0)1 55 02 58 00 • Fax : 33 (0)1 55 03 58 01

Internet : <http://www.aubertduval.fr> • <http://www.aubertduval-toolsteels.com>

e-mail : dircom@aubertduval.fr

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.