

Variante :

BMV4W : Version refondue par électrode consommable

DÉSIGNATIONS

AIR : 40 CDV 20

UNS : T20811

Pour version refondue :

AIR : E-40 CDV 20

WL : 1.1784

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat recuit : chauffage à 830 °C suivi d'un refroidissement lent.

- Dureté Brinell : 212

TRAITEMENT THERMIQUE DE RÉFÉRENCE

Trempe et double revenu à 570 °C (2 heures)

- Traction à température ambiante :

- Résistance : 1850 N/mm²

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1450 N/mm²

- Allongement sur 5d : 9 %

- Résilience KCU : 30 J/cm²

Traction rapide en température :

- à 300 °C : - Résistance : 1600 N/mm²

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1350 N/mm²

- Allongement sur 5d : 12 %

- Résilience KCU : 40 J/cm²

- à 400 °C : - Résistance : 1500 N/mm²

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1300 N/mm²

- Allongement sur 5d : 13 %

- Résilience KCU : 50 J/cm²

- à 500 °C : - Résistance : 1350 N/mm²

- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1150 N/mm²

- Allongement sur 5d : 14 %

- Résilience KCU : 55 J/cm²

- Fluage :

Température en °C	Charge donnant la rupture par fluage (N/mm ²)		
	100 h	300 h	1000 h
400	1380	1320	1240

COMPOSITION

Carbone 0,40

Chrome..... 5,00

Molybdène..... 1,30

Vanadium..... 0,45

APPLICATIONS

- Pièces mécaniques soumises à une température élevée.
- Boulonnerie à chaud.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Bonne résistance mécanique en température.
- Bonne résistance au fluage jusqu'à 400 °C.
- Apte à la nitruration.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe :
 - Préchauffage à 750 °C
 - Chauffage à 1010 °C
 - Trempe à l'air.
- Revenu :
 - Deux revenus successifs entre 550 °C et 650 °C suivant caractéristiques désirées.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

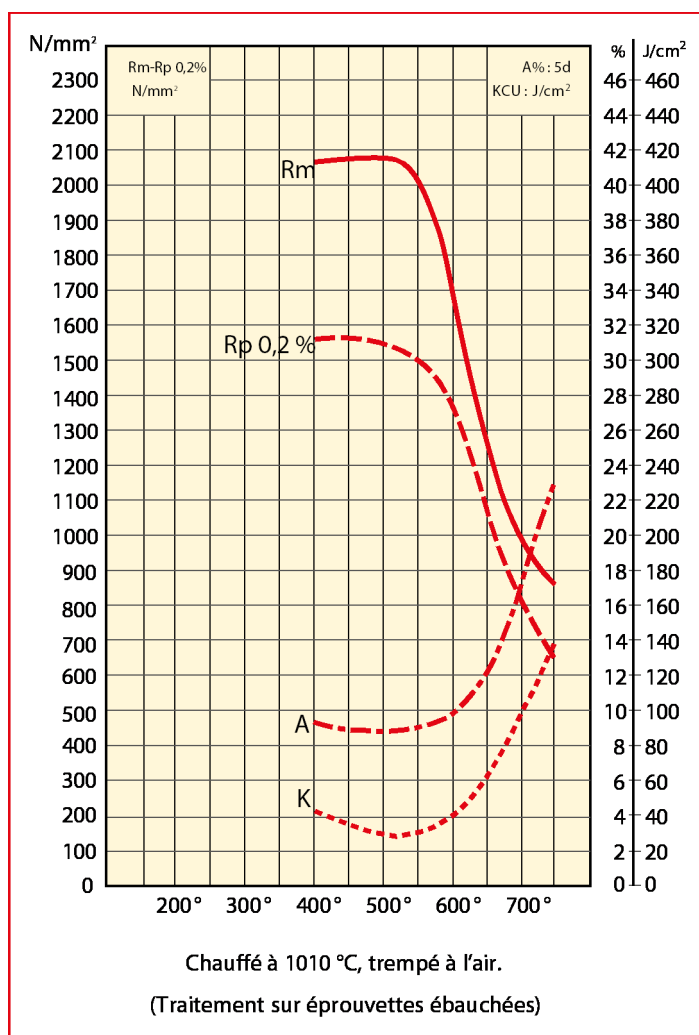
- Densité : 7,8
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $11,9 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 400 °C : $12,6 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 600 °C : $13,4 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 800 °C : $13,9 \times 10^{-6}$
- Points de transformation :
 - Ac 1 : 840 °C
 - Ac 3 : 900 °C
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 29

FORGEAGE

- 1150/1000 °C

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

SUIVANT LA TEMPÉRATURE DE REVENU



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 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..