

PROPRIÉTÉS

Densité : 7,7

Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :

- entre 20°C et 100°C : $10,1 \times 10^{-6}$
- entre 20°C et 300°C : $10,7 \times 10^{-6}$
- entre 20°C et 500°C : $11,5 \times 10^{-6}$

Module d'élasticité :

- à 20°C : 211×10^3 MPa

Conductivité thermique en W.m/m².°C :

- à 20°C : 19

Résistivité électrique en $\mu\Omega$.cm²/cm :

- à 20°C : 70
- à 500°C : 105

FORGEAGE

1100/900°C

RECUIT

Chauffage à 680°C. Refroidissement à l'air.

A l'état adouci, dureté Brinell approximative 270.

TRAITEMENT THERMIQUE

TREMPE

Chauffage à 1000/1100°C.

Trempe à l'eau ou à l'huile, avec possibilité de trempe sous pression de gaz en fonction de la géométrie.

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

REVENU

Suivant caractéristiques désirées.

COMPOSITION

Carbone0,06

Chrome16,00

Nickel4,00

Molybdène1,00

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Trempe à l'huile à 1000/1100°C.

Revenu à 400°C.

- Résistance 1200 MPa
- Limite él. 0,2 % 950 MPa
- Allong. (5d) 16 %
- Résilience KCU 100 J/cm²

Trempe à l'huile à 1000/1100°C.

Revenu à 580°C.

- Résistance 1000 MPa
- Limite él. 0,2 % 750 MPa
- Allong. (5d) 18 %
- Résilience KCU 120 J/cm²

A.P.X 4

APTITUDES

- Acier inoxydable martensitique, situé au niveau corrosion entre les 13 % de chrome et les 18.8.
- Résiste à l'eau de mer, atmosphère et brouillard salin.
- Résiste très bien aux acides organiques et à certains acides minéraux.
- Bonne aptitude au polissage.
- Bonne aptitude au soudage.

APPLICATIONS

- Energie atomique.
- Industrie aéronautique, marine.
- Industrie chimique, du pétrole et de la vapeur.
- Convient à la réalisation de pièces de sécurité devant être soudées.
- Industrie de transformation des matières plastiques.

DÉSIGNATIONS AFNOR ET EUROPEENNE : Symbolique : X4 CrNiMo 16.5.1
Numérique : 1.4418
Werkstoff Nr : 1.4418
DIN : X 4 CrNiMo 16.5.1

SECTIONS STANDARD

RONDS A L'ÉTAT RECUIT

22 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100 - 110 - 120 - 130 - 140 - 150
160 - 170 - 180 - 200 - 210 - 220 - 250 - 300 - 350

RONDS A L'ÉTAT TRAITÉ POUR 900/1050 MPa

10 - 12 - 14 - 15 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28 - 30 - 32 - 35 - 38 - 40 - 42 - 45 - 48 - 50 - 55 - 60 - 65
70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100 - 110 - 120 - 130 - 140 - 150 - 160 - 170 - 180 - 200 - 210 - 220 - 250 - 300

RONDS A L'ÉTAT TRAITÉ POUR 1150/1300 MPa

10 - 12 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100 - 110 - 120 - 130 - 160 - 200

AUBERT & DUVAL dispose d'outils de forge et de mécanique dans une large gamme de puissance permettant de livrer dans les meilleurs délais toutes les sections rondes, carrées ou méplates.

Tous les aciers peuvent en outre être livrés sous la forme de blocs forgés, pièces de forge, pièces de fonderie pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs.