

NO. DE MATIÈRE :

1.2312

DÉSIGNATION SELON :

DIN: 40 CrMnMoS 8-6
AFNOR: 40 CMD 8.S
UNI: -
AISI: P20 + S

CONSEIL TECHNIQUE :

» Lorsque une qualité de surface plus haute est demandée, la matière 1.2311 est recommandée

COMPOSITION INDICATIVE :

C 0.40
 Si 0.40
 Mn 1.50
 Cr 1.90
 Mo 0.20
 S 0.06

RÉSISTANCE :

280 - 325 HB
 (≈ 950 - 1100 N/mm²)

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE À 100 °C :

35 $\frac{W}{m K}$

COEFFICIENT DE DILATATION [10⁻⁶/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
12.1	12.8	13.3	13.6			

CARACTÈRE :

» **Acier à outils** allié et prétraité, meilleure usinabilité aussi à l'état prétraité grâce au soufre ajouté ; haute stabilité de forme

UTILISATION :

» Plaques pour corps de moules et blocs à colonnes demandant une résistance à la compression élevée ; pièces de machines haute résistance

USINAGE :

» Polissage :
 polissages techniques possibles ; en cas d'exigence de surface plus haute nous recommandons les matières 1.2311 ou 1.2738
 » Gravure, électro-érosion :
 non recommandable
 » Nitruration :
 augmente la résistance à l'usure de l'acier

TRAITEMENT THERMIQUE :

Déjà prétraité, en général pas de traitement thermique nécessaire

» recuit doux :
 720 à 740°C env. 2 à 4 heures
 refroidissement lent et contrôlé du four
 Nitruration :
 Un recuit de stabilisation à 580°C est recommandé avant la nitruration (standard Meusburger)
 » Trempe :
 840 à 860°C
 trempe en bain d'huile chaude (180 à 220°C)
 Dureté réalisable : **52 HRC**
 » Revenu :
 chauffage lent à température de revenu immédiatement après la trempe
 temps de maintien minimum dans le four : 1 heure par 25 mm d'épaisseur de la pièce

DIAGRAMME DE REVENU :

