

NO. DE MATIÈRE :

1.2379

DÉSIGNATION SELON :

DIN: X 153 CrMoV 12
AFNOR: Z 160 CDV 12
UNI: -
AISI: ≈ D2

CONSEIL TECHNIQUE :

» Trempe secondaire, donc très bien adapté comme matière de base pour la nitruration ou le revêtement ultérieurs

COMPOSITION INDICATIVE :

C 1.53
 Si 0.30
 Mn 0.35
 Cr 12.00
 Mo 0.80
 V 0.80

RÉSISTANCE :

max. 255 HB
 (≈ max. 860 N/mm²)

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE À 100 °C :

21 $\frac{W}{m K}$

COEFFICIENT DE DILATATION [10⁻⁶/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
10.5	11.3	11.5	12.5			

CARACTÈRE :

» **Acier pour la trempe à cœur** fortement allié avec usinabilité modérée ; extrêmement résistant contre l'usure et à faible déformation ; bonne stabilité dimensionnelle, ténacité et trempabilité à cœur

UTILISATION :

» Plaques porte-empreintes et inserts ainsi que des poinçons de découpe, plaques d'appui ou plaques de découpe demandant une résistance à l'usure élevée

USINAGE :

» Polissage : très bien adapté à l'état trempé
 » Nitruration : très bien possible, sans perte de dureté du matériel de base sous 60 HRC
 » Électro-érosion : possible, électro-érosion de structures non possible
 » Chromage dur : possible
 » Gravure : non adapté, carbures grossiers sont emportés

TRAITEMENT THERMIQUE :

» Recuit doux : 800 à 850°C pour env. 2 à 5 heures
 refroidissement de four lent et contrôlé à raison de 10 à 20°C par heure jusqu'à env. 600°C ; refroidissement ultérieur à l'air. **max. 235 HB**
 » Trempe : température de trempe : **Voir diagramme de revenu**
 trempage à l'huile/l'air/au bain chaud
 dureté réalisable : 63–65 HRC
 » Revenu : chauffage lent à la température de revenu (pour éviter des fissures)
 immédiatement après la trempe ;
 trois revenus à la température max. de la trempe secondaire sont recommandés ;
 la congélation immédiate après le revenu augmente la stabilité dimensionnelle ;
 dureté réalisable max. après le revenu : **60–62 HRC**

DIAGRAMME DE REVENU :

