

NO. DE MATIÈRE :

M V10 PM

DÉSIGNATION SELON :

ANSI: A11 (PM)

CONSEIL TECHNIQUE :

- » A cause de la teneur élevée de vanadium l'acier est enrichi de petits carbures durs. Cela garantit une stabilité des arêtes de coupe optimale et une résistance à l'usure abrasive la plus élevée
- » Idéalement apte pour des pièces avec des géométries compliquées soumises à de fortes contraintes

COMPOSITION INDICATIVE :

C 2.45
Si 0.90
Mn 0.50
Cr 5.20
Mo 1.30
V 9.75

RÉSISTANCE :

max. 280 HB
(≈ max. 960 N/mm²)

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE À 100 °C :

20 $\frac{W}{m K}$

COEFFICIENT DE DILATATION [10⁻⁶/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
10.7	10.9	11.1	11.4			

CARACTÈRE :

- » Acier à coupe rapide de métallurgie des poudres avec stabilité dimensionnelle après le traitement thermique. Résistance à l'usure abrasive très élevée et excellente ténacité. Bonne usinabilité grâce à une structure homogène.

UTILISATION :

- » Blocs pour érosion, matrices et poinçons de découpe avec exigences extrêmes, outils de découpe fine, poinçons de compression pour outils de pressage frittés

USINAGE :

- » Polissage : meilleures caractéristiques métallurgiques pour le polissage miroir
- » Nitruration : très bonne aptitude à la nitruration
- » Électro-érosion : très bonne aptitude à l'électro-érosion
- » Revêtement : très bonne aptitude

TRAITEMENT THERMIQUE :

- » Recuit doux : 880 à 900°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. 280 HB**
- » Trempe : température de trempe : **Voir diagramme de revenu**
trempage à l'huile/au gaz de pression/au bain chaud/l'air
dureté réalisable : **60-63 HRC**
- » Revenu : chauffage lent à la température de revenu (pour éviter des fissures) immédiatement après la trempe ;
trois revenus sont recommandés

DIAGRAMME DE REVENU :

