

## NO. DE MATIÈRE :

1.2767

### DÉSIGNATION SELON :

**DIN:** 45 NiCrMo 16  
**AFNOR:** 45 NCD 16  
**UNI:** 40 NiCrMoV 16 KU  
**AISI:** ≈ 6F7

### CONSEIL TECHNIQUE :

- » Afin d'éviter des déformations indésirables lors de la transformation plastique, la température du revenu après la trempe doit dépasser la température d'utilisation d'au moins 50°C.
- » Exemple:  
 Service à 200°C  
 Revenu à 250°C = 52 HRC

### COMPOSITION INDICATIVE :

C 0.45  
 Si 0.25  
 Mn 0.40  
 Cr 1.35  
 Mo 0.25  
 Ni 4.00

### RÉSISTANCE :

max. 280 HB  
 (≈ max. 950 N/mm<sup>2</sup>)

### CONDUCTIVITÉ THERMIQUE À 100 °C :

30  $\frac{W}{m \cdot K}$

### COEFFICIENT DE DILATATION [10<sup>-6</sup>/K]

100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
11.6	12.4	12.8	13.1	13.4	13.8	13.6

### CARACTÈRE :

- » **Acier pour la trempe à cœur** allié au nickel avec usinabilité modérée ; résistance très élevée à la compression et à la flexion ; ténacité très haute et bonne trempabilité à cœur même pour des dimensions grandes

### UTILISATION :

- » Plaques porte-empreintes complexes et inserts avec des exigences de surface hautes (polissage miroir) ; inserts de matricage, de formage et de cintrage pour une résistance particulièrement élevée à la compression et à la flexion

### USINAGE :

- » Polissage: meilleures caractéristiques métallurgiques pour le polissage miroir
- » Gravure: possible
- » Électro-érosion: très bien adapté
- » Nitruration: non usuelle
- » Chromage dur: augmente la résistance à l'usure et en particulier la résistance à la corrosion

### TRAITEMENT THERMIQUE :

- » Recuit doux :  
 610 à 650°C pour env. 2 à 5 heures  
 refroidissement de four lent et contrôlé à raison de 10 à 20°C jusqu'à 600°C :  
 refroidissement ultérieur à l'air, **max. 260 HB**
- » Trempe :  
 840 à 870°C  
 trempage à l'huile/au bain chaud/l'air  
 dureté réalisable : **53–58 HRC**
- » Revenu :  
 chauffage lent à température de revenu immédiatement après la trempe  
 temps de maintien minimum dans le four : 1 heure par 20 mm d'épaisseur de la pièce ;  
 deux revenus sont recommandés

DIAGRAMME DE REVENU :

