

### Normes correspondantes :

Ex AFNOR	45 NCD 16
DIN	X 45 Ni Cr Mo 4
Euronorm	45 Ni Cr Mo 16
Werkstoff	1.2767
AISI	6F7
Autres appellations commerciales	DA16® - M227® - VNC4® Thyrodur 2767® - K600® T° A2® - 40NCD16 - 45NCD16

### Propriétés

Cet acier trempant à coeur possède une ténacité élevée. Il est peu sensible à la déformation, particulièrement apte aux traitements thermiques. Il a une très grande résistance aux chocs et à la compression. Il a une bonne aptitude au polissage.

### Utilisations courantes

Cet acier se prête parfaitement à la réalisation de poinçons compliqués de grandes dimensions pour l'enfonçage à froid. Il est recommandé pour les moules et empreintes de moules pour les matières plastiques lorsqu'une haute dureté est recherchée. On l'utilise pour des matrices de couverts, outils de pliage et lames de cisailles pour de fortes épaisseurs, pour les pièces mécaniques les plus diverses soumises à des contraintes élevées (vilebrequins de presse, arbres, ...).

### Usinabilité

Moyenne

### Composition chimique moyenne :

C	0,45 %
Ni	4 - 4,10 %
Cr	1,30 - 1,40 %
Mo	0,25 - 0,30 %
Mn	0,35 %

### Caractéristiques mécaniques moyennes à l'état de livraison :

Etat recuit	Dureté (Rm) : 880 MPa (< 260 HB) Densité : 7,85
-------------	--

### Traitement thermique :

Recuit d'adoucissement	650 °C / 6-8 h
Recuit de détente	650 °C / 2-4 h
Trempe	830 - 860 °C
Revenu	Un revenu à 180-200 °C durant 2 heures minimum suffit pour le travail à froid (dureté maximale). Deux revenus de minimum 2 heures à 550-600 °C puis à 500-550 °C pour un travail à chaud (1 h/20 mm).
Dureté obtenue	54 HRC maxi
Agents de trempe	Air, vide, huile, bain de sel 450-500 °C ou bain de sel 220-300 °C.
Surface	Possibilité de nitruration ionique ou gazeuse de nitrocarburation au gaz ou en bain de sel. Dureté superficielle pouvant être obtenue 600 - 900 HV

### CONTACT COMMERCIAL