

# Barre en Acier M50 - AMS 6490, AMS 6491

## *Applications typiques*

Roulements de moteurs d'avion

Roulements de rotor d'hélicoptère

Turbines à gaz

Moteurs de course haute

*Acier Allié M50 (AMS 6491, AMS 6490) est un acier de roulement haute performance. L'acier allié M50 possède un haut degré de dureté, une excellente résistance à l'usure et à l'abrasion, et est capable de conserver ses propriétés mécaniques à des températures élevées.*

Principalement composé de fer allié avec des quantités importantes de chrome, de molybdène et de vanadium, cet acier polyvalent présente des propriétés remarquables.

Sa qualité la plus distinctive est sa dureté exceptionnelle après un traitement thermique adapté, atteignant jusqu'à 60HRC. Cette dureté extrême signifie qu'il offre une résistance exceptionnelle à l'usure abrasive et une durabilité supérieure sous des charges lourdes. Les composants fabriqués en acier allié M50 peuvent supporter des conditions extrêmes qui dégraderaient rapidement des matériaux de roulement plus tendres.

En termes de composition, le chrome forme des particules de carbure dures dispersées dans la matrice de l'acier, améliorant ainsi la résistance à l'usure. Le molybdène augmente la dureté globale et la résilience, tandis que le vanadium favorise une microstructure à grains fins pour une plus grande solidité.

Les applications potentielles exploitant les propriétés exceptionnelles du M50 incluent les roulements pour moteurs de turbines d'avion, les broches de machines-outils à grande vitesse, les équipements offshore pour l'industrie pétrolière, et toute application nécessitant des composants de roulement ultra-durs et résistants à l'usure fonctionnant sous des températures et des charges élevées.

## **Spécification technique**

### *Spécifications connexes*

**AMS 6490**

**AMS 6491**

**1.3551**

**1.3552**

**AIR 9160C**

### *Densité spécifique*

**7.84 g/cm<sup>3</sup>**

### *Composition chimique (WT %)*

	Min	Max
<b>C</b>	0.8	0.85
<b>Mn</b>	0.15	0.35
<b>Si</b>	-	0.25
<b>P</b>	-	0.015
<b>S</b>	-	0.008
<b>Cr</b>	4	4.25
<b>Mo</b>	4	4.5
<b>V</b>	0.9	1.1
<b>Ni</b>	-	0.15
<b>Co</b>	-	0.25
<b>W</b>	-	0.25
<b>Cu</b>	-	0.1
<b>Fe</b>	Bal	-

### *Propriétés mécaniques typiques*

<b>Typical Hardness (Cold Finished)</b>	HB	Not more than 248
---	----	-------------------

## General Enquiries

+44(0) 1525 217 556

[Email us here](#)

## Head Office

40 Eden Way  
Chartwell Business Park  
Leighton Buzzard  
Bedfordshire  
LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556

## Conversion Centre

Suite 2 Meadowhall Riverside  
Meadowhall Road  
Sheffield  
South Yorkshire  
S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320

## Useful Links

[Privacy Policy](#)

[Sitemap](#)

