

# Barra de Acero M50

## *Aplicaciones típicas*

Motores de Aeronaves

Rodamientos de Rotores de Helicópteros

Turbinas de Gas

Motores de Carreras de Alto Rendimiento

*El acero de aleación M50 (AMS 6491, AMS 6490) es un acero para rodamientos de alto rendimiento. El acero de aleación M50 posee un alto grado de dureza, excelente resistencia al desgaste y a la abrasión, y es capaz de mantener sus propiedades de resistencia a temperaturas elevadas.*

Compuesto principalmente de hierro aleado con cantidades sustanciales de cromo, molibdeno y vanadio, este acero versátil exhibe propiedades verdaderamente excepcionales.

Su cualidad más destacada es la notable dureza que puede alcanzar después de un tratamiento térmico adecuado, capaz de alcanzar un mínimo de 60 HRC en la condición de tratamiento térmico. Esta dureza ultra alta significa que tiene una excelente resistencia contra el desgaste abrasivo y una durabilidad superior bajo cargas pesadas de rodamientos. Los componentes fabricados con acero de aleación M50 pueden soportar condiciones severas que degradarían rápidamente materiales de rodamientos más blandos.

En términos de composición, el cromo forma partículas duras de carburo dispersas por toda la matriz de acero, mejorando la resistencia al desgaste. El molibdeno aumenta la dureza general y la tenacidad. El vanadio promueve una microestructura de grano fino para mayor resistencia.

Las aplicaciones potenciales que aprovechan las propiedades excepcionales del M50 incluyen rodamientos para motores de turbinas de aeronaves, husillos de máquinas herramienta de alta velocidad, equipos para petróleo en alta mar, y cualquier lugar donde se requieran componentes de rodamientos ultra duros y resistentes al desgaste para operar bajo altas temperaturas y cargas.

## **Especificación técnica**

### *Especificaciones relacionadas*

**AMS 6490**

**AMS 6491**

**1.3551**

**1.3552**

**AIR 9160C**

### *Gravedad específica*

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

### *Composición química (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  | -     |

### *Propiedades mecánicas típicas*

|   |    |                   |
|---|----|-------------------|
| <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](#)

