

# M50 Stahl - AMS 6491, AMS 6490

## TYPISCHE ANWENDUNGEN

Flugzeugtriebwerkslager

Hubschrauberrotorlager

Gasturbinen

*Der legierte Stahl M50 (AMS 6491, AMS 6490) ist ein Hochleistungs-Wälzlagerstahl, der sich durch extreme Härte, hervorragende Verschleißfestigkeit und hohe Temperaturbeständigkeit auszeichnet. Dank seiner Legierungselemente – vor allem Chrom, Molybdän und Vanadium – bietet er einzigartige Eigenschaften für anspruchsvollste Anwendungen.*

Der legierte Stahl M50 (AMS 6491, AMS 6490) ist ein Hochleistungs-Wälzlagerstahl, der sich durch extreme Härte, hervorragende Verschleißfestigkeit und hohe Temperaturbeständigkeit auszeichnet. Dank seiner Legierungselemente – vor allem Chrom, Molybdän und Vanadium – bietet er einzigartige Eigenschaften für anspruchsvollste Anwendungen.

### Herausragende Härte und Belastbarkeit

Nach entsprechender Wärmebehandlung erreicht M50-Stahl eine Härte von mindestens 60 HRC. Diese Ultrahochhärte macht ihn besonders widerstandsfähig gegen abrasiven Verschleiß und ermöglicht eine lange Lebensdauer selbst unter extremen Lagerbelastungen. Bauteile aus M50-Stahl halten auch in Umgebungen stand, in denen herkömmliche Werkstoffe schnell an ihre Grenzen stoßen.

### Optimierte Zusammensetzung für maximale Leistungsfähigkeit

Die besondere Legierungszusammensetzung sorgt für die überlegenen Eigenschaften des M50-Stahls: Chrom bildet harte Karbide, die die Verschleißfestigkeit erhöhen, während Molybdän die Gesamthärte und Zähigkeit verbessert. Gleichzeitig verfeinert Vanadium das Gefüge und steigert so die Festigkeit des Materials.

### Ideal für Hochleistungsanwendungen

M50-Stahl kommt überall dort zum Einsatz, wo extreme Beanspruchungen herrschen – etwa in Lagern von Flugzeugturbinen, in Hochgeschwindigkeitsspindeln von Werkzeugmaschinen oder in Komponenten für Offshore-Ölförderanlagen. Auch in allen anderen Anwendungen, die höchste Härte und Temperaturbeständigkeit erfordern, beweist dieser Werkstoff seine Überlegenheit

## Technische Spezifikation

### Verwandte Spezifikationen

AMS 6490

AMS 6491

1.3551

1.3552

AIR 9160C

### Spezifisches Gewicht

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

### *Chemische Zusammensetzung (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	-

### *Typische mechanische Eigenschaften*

<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](#)

