



Ficha técnica

AMS 4881

A AMS 4881 é uma liga de alto desempenho conhecida por suas propriedades e especificações excepcionais. Esse bronze de níquel-alumínio passa por um processo patenteado de tratamento térmico que resulta em propriedades mecânicas que excedem as dos bronzes de níquel-alumínio comerciais. Sua relação resistência/peso é comparável à do cobre-berílio, mas sem os requisitos de higiene industrial associados. Suas especificações são semelhantes às da AMS-4881 para peças fundidas, o que a tornam uma liga muito procurada para aplicações exigentes.

Principais características:

- ▶ Alta resistência mecânica e dureza
- ▶ Boa propriedade de deslizamento
- ▶ Suporta altas cargas
- ▶ Resistente à corrosão e ao desgaste
- ▶ Alta ductilidade
- ▶ Estável em ambientes com vácuo
- ▶ Rivaliza com o cobre-berílio
- ▶ Tratada termicamente para alcançar melhores propriedades físicas
- ▶ Compatível com a AMS 4881

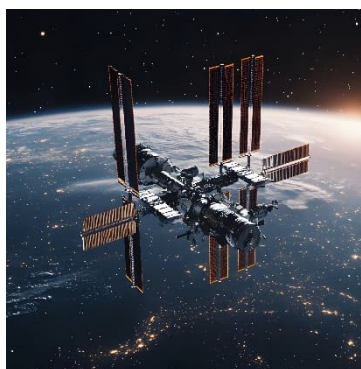


Composição nominal:

Cobre (Cu)	Alumínio (Al)	Ferro (Fe)	Níquel (Ni)	Manganês (Mn)	Outros
Equilíbrio	10,5%	4,8%	5,0%	1,5%	máx. 0,5%

Aplicações:

- ▶ Usada para diversas aplicações na indústria aeroespacial
- ▶ Desenvolvida para componentes de aeronaves
- ▶ Trens de pouso retráteis e rolamentos de espaçadores de motor
- ▶ Buchas de trens de pouso
- ▶ Rodas dentadas, placas de desgaste e de guia
- ▶ Indicada para cargas altas, abrasão e atrito em temperaturas elevadas
- ▶ Aplicações nos setores marítimo, siderúrgico e aeroespacial



A AMS 4881 é usada em uma ampla gama de setores devido às suas propriedades excepcionais. Originalmente desenvolvida para aplicações aeroespaciais, como trem de pouso retrátil e rolamentos espaçadores do motor, a liga teve sua utilidade expandida. Essa liga versátil é comumente usada em rolamentos de trem de pouso de aeronaves, matrizes de dobra de tubos, rodas dentadas e placas de desgaste/guia. Sua combinação exclusiva de força mecânica e resistência à corrosão faz com que esta seja a escolha preferida em aplicações em que a durabilidade e o desempenho são fundamentais.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMS 4881

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Fundido em areia	Fundido por centrifugação
Resistência à tração R_m (MPa)	896	930
Resistência ao escoamento $R_{p0,5}$ (MPa)	724	724
Alongamento A_5 (%)	4	6
Dureza Brinell (10/3000)	269	293
Resistência à Compressão R_{mc} (MPa)	1206	1241
Resistência ao escoamento compressivo $R_{pc0,1}$ (MPa)	724	758
Resistência ao cisalhamento R_{cm} (MPa)	552	552
Módulo de Elasticidade E (GPa)	124	124
Charpy a_k (J)	5,4	6,8
Fadiga (100 milhões de ciclos) σ_N (MPa)	255	255

Propriedades físicas:

Densidade ρ (g/cm ³)	Coefficiente de Expansão α (10 ⁻⁶ /K)	Condutividade Térmica λ (W/m·K)	Condutividade Elétrica (% I.A.C.S.)	Calor específico c_p (J/g·K)
7,45	16	42	8,2	0,45

Parâmetros de usinagem:

Operação	Velocidade de corte v_c (m/min)	Avanço f (mm/rev)	Profundidade a (mm)	Especificação da ferramenta
Fresamento – Desbaste	100 - 150	0,1 - 0,4	até 4	K10 - K20
Fresamento – Acabamento	90 - 115	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneamento – Desbaste	150 - 200	0,1 - 0,2	até 2	K10 - K20
Torneamento – Acabamento	180 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Escaneie o QR Code e veja nossas recomendações de usinagem:



Entre em
contato
conosco

