



Ficha técnica

AMS 4880

A AMS 4590 é uma liga excepcional de bronze-alumínio conhecida por suas propriedades e especificações notáveis. Produzida por meio de um processo de fundição contínua e tratamento térmico, essa liga oferece propriedades mecânicas excepcionais que excedem as dos bronzes de níquel-alumínio convencionais. Esse bronze AMS oferece alta resistência, resistência à corrosão e resistência superior ao desgaste, o que a tornam a escolha ideal para aplicações que envolvem cargas pesadas, atrito, desgaste abrasivo e corrosão.

Principais características:

- ▶ Propriedades mecânicas elevadas
- ▶ Boa propriedade de deslizamento
- ▶ Resistente à corrosão
- ▶ Alongamento e ductilidade elevados
- ▶ Resistente à faíscas
- ▶ Ponto de escoamento elevado
- ▶ Resistência ao desgaste abrasivo, ao atrito, deformação e erosão química
- ▶ Compatível com a AMS 4880



Composição nominal:

Cobre (Cu)	Alumínio (Al)	Níquel (Ni)	Ferro (Fe)	Manganês (Mn)	Outros
Equilíbrio	10,0%	5,0%	2,5%	1,0%	máx. 0,5%

Aplicações:

- ▶ Mancais e buchas de aeronaves
- ▶ Bombas e eixos marítimos
- ▶ Guias, fusos e assentos de válvulas
- ▶ Peças de máquinas-ferramenta e anéis de desgaste
- ▶ Equipamentos de segurança anti-faíscas e componentes em atmosferas explosivas
- ▶ Adequado para serviço pesado, alta tensão, fricção e ambientes corrosivos
- ▶ Aplicações nos setores aeroespacial, óleo e gás, marítimo e industrial



A AMS 4880, uma liga de bronze de alumínio e níquel, se destaca em uma ampla gama de aplicações críticas. Essa liga é excelente em ambientes onde prevalecem o desgaste abrasivo, o atrito, a deformação e a erosão química. Originalmente desenvolvida para especificações aeroespaciais, a liga expandiu rapidamente seu alcance e está em demanda nos setores que exigem propriedades mecânicas aprimoradas e resistência à corrosão.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMS 4880

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Fundição contínua
Resistência à tração R_m (MPa)	724
Resistência ao escoamento $R_{p0,5}$ (MPa)	431
Alongamento A_5 (%)	9
Dureza Brinell (10/3000)	223
Resistência à Compressão R_{mc} (MPa)	1069
Resistência ao escoamento compressivo $R_{pc0,1}$ (MPa)	421
Resistência ao cisalhamento R_{cm} (MPa)	414
Módulo de Elasticidade E (GPa)	108
Charpy a_k (J)	9
Fadiga (100 milhões de ciclos) σ_N (MPa)	238

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)
7,53	16,2	46	9	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	110 - 160	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

