



Ficha técnica

AMPCO[®] 15

A AMPCO[®] 15 é uma liga forjada de alumínio-ferro-cobre conhecida por suas propriedades notáveis. Excelente resistência à água do mar e a ácidos minerais não oxidantes, o que a torna ideal para ambientes adversos. Sua superioridade consistente em relação ao bronze comercial se deve à microestrutura exclusiva da liga, geralmente chamada de "fase AMPCO".

Principais características:

- ▶ Resistente à corrosão
- ▶ Boa propriedade de deslizamento
- ▶ Estabilidade mecânica a até 315°C
- ▶ Alta ductilidade
- ▶ Sem níquel
- ▶ Boa estampabilidade a quente e a frio
- ▶ Taxa de usinabilidade de 50%
- ▶ Taxa de forjabilidade de 75%
- ▶ Em conformidade com ASTM B150, ASME SB-150, SAE J463 e AMS 4635



Composição nominal:

Cobre (Cu)	Alumínio (Al)	Ferro (Fe)	Outros
Equilíbrio	9%	3%	máx. 0,5%

Aplicações:

- ▶ Utilizada em aplicações marítimas e offshore
- ▶ Indicada para aplicações de desgaste e fadiga em serviços médios
- ▶ Usada em cames, buchas, mancais, gaiolas de rolamentos, hastes e guias de válvulas, engrenagens e rodas sem-fim
- ▶ Aplicações nos setores aeroespacial, automotivo, dentre outros



A AMPCO[®] 15 é usada em uma ampla gama de aplicações industriais. Sua resistência superior à corrosão em relação à água do mar e aos ácidos minerais não oxidantes faz dela a melhor opção para aplicações marítimas e offshore. Sua versatilidade e propriedades mecânicas excepcionais também a tornam a escolha ideal para aplicações em serviços médios com desgaste e fadiga. Seja no setor marítimo, aeroespacial, automotivo ou em outros setores, ele oferece desempenho e durabilidade consistentes, o que a tornam um material valioso para diversas necessidades da engenharia.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMPCO[®] 15

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Extrudado			
	Ø ≤ 12,7 mm	Ø 12,8 - 25,4 mm	Ø 25,5 - 50,8 mm	Ø 25,5 - 76,2 mm
Resistência à tração R _m (MPa)	620	605	586	551
Resistência ao escoamento R _{p0,5} (MPa)	345	305	289	255
Alongamento A ₅ (%)	15	15	20	30
Dureza Brinell (10/3000)	183	174	170	163
Resistência à Compressão R _{mc} (MPa)	896			
Módulo de Elasticidade E (GPa)	117			
Charpy a _k (J)	32			
Izod a _k (J)	45			
Fadiga (100 milhões de ciclos) σ _N (MPa)	207			

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)
7,64	16,2	54	12	0,38

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

