



Ficha técnica

AMPCO® 21

A AMPCO® 21 é uma liga de bronze-alumínio de alto desempenho conhecida por sua excepcional resistência ao desgaste e propriedades metalúrgicas exclusivas. Essa liga contém níveis elevados de alumínio e ferro, resultando na presença da fase dura gama 2, com medida aproximada de 400 HB (dureza Brinell). Por meio de um controle metalúrgico preciso, esse constituinte duro é distribuído uniformemente por todo o material, o que confere a essa liga de bronze-alumínio sua notável capacidade de resistir ao desgaste e à abrasão.

Principais características:

- ▶ Boa propriedade de deslizamento
- ▶ Ideal para superfícies de alta pressão
- ▶ Alta resistência e dureza
- ▶ Resistente ao desgaste
- ▶ Resistente à corrosão
- ▶ Alta resistência à compressão
- ▶ Estrutura de granulação compacta
- ▶ Sem contaminação por níquel e sem desgaste em contato aço inoxidável

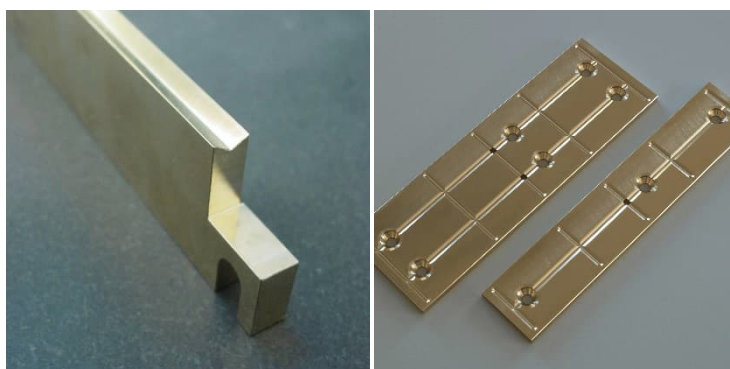


Composição nominal:

Cobre (Cu)	Alumínio (Al)	Ferro (Fe)	Manganês (Mn)	Outros
Equilíbrio	13,1%	4,4%	2,0%	máx. 0,5%

Aplicações:

- ▶ Corrediças em ferramentas de molde de injeção
- ▶ Mandris para dobra de tubos
- ▶ Suportes de trabalho para retificação sem centro
- ▶ Placas deslizantes e faixas de desgaste
- ▶ Rolamentos lisos e buchas de porta-guia
- ▶ Anéis de matriz, rolos e ferramentas em operações de formação, dobra e trefilagem
- ▶ Aplicações no processamento de plástico e na indústria siderúrgica



A AMPCO® 21 é usada em uma ampla gama de setores devido às suas propriedades superiores. Essa liga de bronze-alumínio de alto desempenho é particularmente adequada para uso em buchas de porta-guia e faixas de desgaste, onde substitui o aço endurecido e oferece resistência superior ao desgaste. Além disso, a liga é excelente como lâmina de suporte de trabalho para retificação sem centro de barras de aço. Sua versatilidade e durabilidade excepcional fazem dela um material indispensável nos setores que buscam melhorar a qualidade do produto, aumentar a vida útil da ferramenta e reduzir os custos de produção.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMPCO[®] 21

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Fundido em areia	Fundição contínua	Fundido por centrifugação	Extrudado	Forjado
Resistência à tração R _m (Mpa)	517	703	552	735	724
Resistência ao escoamento R _{p0,5} (MPa)	379	407	379	407	407
Alongamento A ₅ (%)	1,5	1	1,5	1	1
Dureza Brinell (10/3000)	285	302	285	286	286
Resistência à Compressão R _{mc} (MPa)	1206	1227	1310	1168	1335
Resistência ao escoamento compressivo R _{pc0,1} (MPa)	379	-	483	382	-
Resistência ao cisalhamento R _{cm} (MPa)	414	414	448	413	448
Módulo de Elasticidade E (GPa)	103	105	103	110	105
Charpy a _k (J)	2,7	3	2,7	2,7	3
Izod a _k (J)	2,7	3	2,7	2,7	3

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)
7.2	16,2	42	10	0,42

Parâmetros de usinagem:

Operação	Velocidade de corte v _c (m/min)	Avanço f (mm/rev)	Profundidade a (mm)	Especificação da ferramenta
Fresamento – Desbaste	90 - 120	0,1 - 0,2	até 2,5	K10 - K20
Fresamento – Acabamento	75 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneamento – Desbaste	120 - 180	0,1 - 0,2	até 1,5	K10 - K20
Torneamento – Acabamento	150 - 200	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Escaneie o QR Code e veja nossas recomendações de usinagem:



Entre em
contato
conosco

