



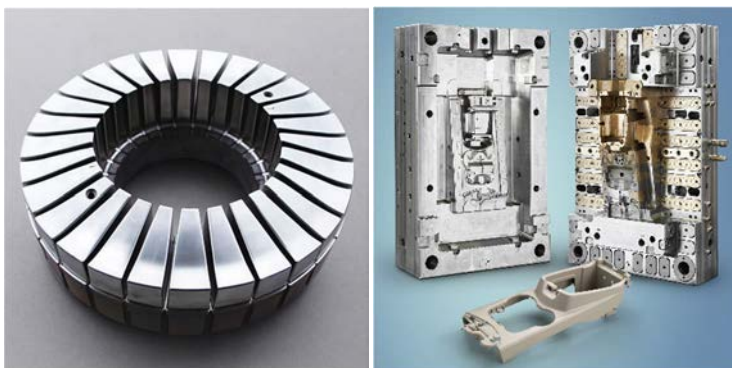
Ficha técnica

AMPCOLOY® 972

A AMPCOLOY® 972 é uma liga à base de cobre endurecida por precipitação, conhecida por suas propriedades excepcionais. Quando tratada termicamente, essa liga mantém propriedades mecânicas notáveis, incluindo alta ductilidade a até 500 °C. Ela oferece excelente resistência ao desgaste e à corrosão, o que a torna a escolha ideal para diversas aplicações. Em especial, a liga apresenta excelente condutividade elétrica e térmica e alta resistência mecânica.

Principais características:

- ▶ A maior condutividade elétrica e térmica de todas as ligas AMPCOLOY®
- ▶ Excelentes propriedades mecânicas incluindo alta ductilidade
- ▶ Sem berílio
- ▶ Resistente à corrosão e revestível
- ▶ RWMA Classe 2
- ▶ Propriedades notáveis a até 500°C
- ▶ Maior condutividade em temperaturas elevadas

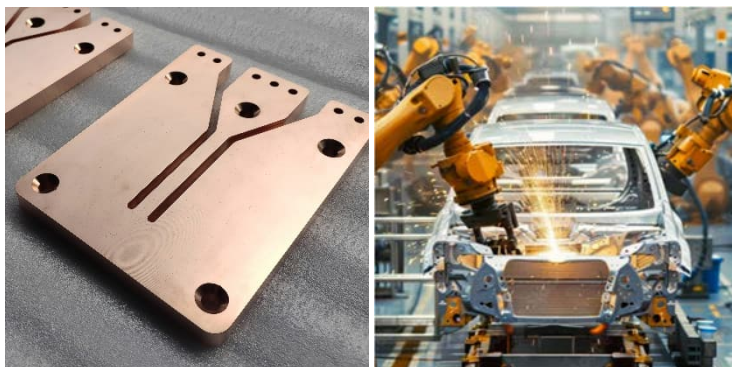


Composição nominal:

Cobre (Cu)	Cromo (Cr)	Zircônio (Zr)	Outros
Equilíbrio	1,0%	0,1%	máx. 0,2%

Aplicações:

- ▶ Resfriamento para moldagem por injeção
- ▶ Bicos, pontas de eletrodo e rodas de solda para soldagem por resistência
- ▶ Moldes para fundição contínua de aço e alumínio
- ▶ Aplicações em que o desempenho elétrico é fundamental
- ▶ Vários setores em engenharia energética, geração de energia ou fresamento de aço
- ▶ Usado na indústria de engenharia geral, óleo, gás, química e automotiva



A AMPCOLOY® 972 é usada em uma ampla variedade de setores da indústria. No setor automotivo, essa liga versátil destaca-se na soldagem por resistência e pontas de eletrodos, onde suas excepcionais resistência ao desgaste e condutividade elétrica são inestimáveis. Essa liga de alto teor de cobre oferece resultados confiáveis de forma consistente, demonstrando sua adaptabilidade a uma ampla gama de aplicações.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMPCOLOY[®] 972

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Lamina do	Forjado	Extrudado retangular			Extrudado redondo			
			≤ 20 mm	20-45 mm	45-100 mm	10-25 mm	25-50 mm	51-80 mm	81-130 mm
Resistência à tração R _m (MPa)	400	440	470	440	370	520	480	465	420
Resistência ao escoamento R _{p0.05} (MPa)	320	350	440	350	270	466	413	410	380
Alongamento A ₅ (%)	18	18	8	10	18	20	20	18	18
Dureza Brinell (10/3000)	135	135	155	145	125	152	142	125	125
Módulo de Elasticidade E (GPa)	122	120	120	120	120	120	120	120	120

Propriedades físicas:

Densidade ρ (g/cm ³)	Coeficiente de Expansão α (10 ⁻⁶ /K)	Condutividade Térmica λ (W/m·K)			Condutividade Elétrica γ (m/Ω·mm ²)	Condutividade Elétrica (% I.A.C.S.)	Calor específico c _p (J/g·K)
		20°C	100°C	200°C			
8,9	17	320	350	367	50	86	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	100 - 130	0,1 - 0,2	até 2	K10 - K20
Fresamento – Acabamento	90 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneamento – Desbaste	150 - 225	0,1 - 0,2	até 2	K10 - K20
Torneamento – Acabamento	170 - 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

