



Ficha técnica

AMPCOLOY® 91

A AMPCOLOY® 91 é uma liga de cobre projetada com resistência mecânica ligeiramente superior à de seus equivalentes. Ela oferece resistências ao desgaste e à corrosão excelentes, o que a torna a escolha ideal para aplicações críticas. Com essa liga, pode-se esperar desempenho e durabilidade superiores, tornando-a a preferida para uma gama de aplicações em que a alta condutividade térmica é fundamental.

Principais características:

- ▶ Propriedades mecânicas elevadas
- ▶ Alta condutividade térmica e elétrica
- ▶ Desempenho sob carga elevada
- ▶ Resistente à corrosão e ao desgaste
- ▶ Boa usinabilidade e revestibilidade
- ▶ Classe 3 RWMA
- ▶ Propriedades notáveis a até 450°C
- ▶ Forjada ou extrudada para alcançar as melhores propriedades físicas
- ▶ Maior condutividade em temperaturas elevadas

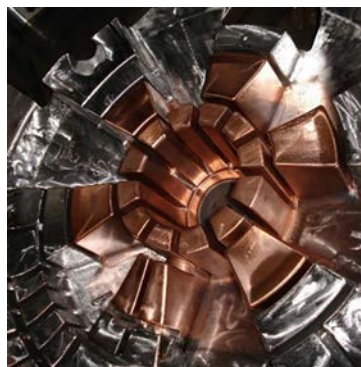


Composição nominal:

Cobre (Cu)	Cobalto (Co)	Berílio (Be)	Outros
Equilíbrio	2,4%	0,5%	máx. 0,5%

Aplicações:

- ▶ Usada quando ambas alta resistência e condutividade são essenciais
- ▶ Para setores de moldagem por injeção, fundição sob pressão e soldagem
- ▶ Vários eletrodos de solda de resistência
- ▶ Insertos de resfriamento para moldagem por injeção
- ▶ Êmbolo de pistões para máquinas de fundição de alumínio sob pressão
- ▶ Moldes para fundição sob baixa pressão



A AMPCOLOY® 91 tem uma ampla gama de aplicações em vários setores devido às suas propriedades excepcionais. Essa liga de bronze de alto desempenho é a escolha preferida para eletrodos de solda, especialmente em trabalhos com aço inoxidável, Monel®, ligas de níquel e outros materiais difíceis. Seja para aumentar a produtividade nos processos de soldagem ou para garantir a precisão na fundição, essa liga de alto teor de cobre se destaca em aplicações em que condutividade térmica e durabilidade superiores são fundamentais.

Entre em
contato
conosco



Ficha técnica

AMPCOLOY® 91

Propriedades mecânicas (Valores nominais)	Forjado	Extrudado	
		$\varnothing \leq 35$ mm	$\varnothing > 35$ mm
Resistência à tração R_m (MPa)	703	900	723
Resistência ao escoamento $R_{p0,5}$ (MPa)	496	550	517
Alongamento A_5 (%)	17	10	17
Dureza Brinell (10/3000)	217	260	250
Módulo de Elasticidade E (GPa)	130	130	130

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	300°C			
8,75	17	208	226	243	256	30	52	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	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 - 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:



Saúde e segurança:

Como as ligas contém berílio, recomenda-se que durante qualquer operação suscetível a formação de poeira ou vapor (por exemplo, moagem a seco, polimento ou soldagem) tome-se precauções para garantir que não haverá inalação ou exposição aos olhos ou pele. A usinagem convencional (por exemplo, fresagem e torneamento) geralmente não é considerada perigosa.

Entre em
contato
conosco

