



Technisches Datenblatt

AMPCOLOY® 972

AMPCOLOY® 972 ist eine niedriglegierte Kupferlegierung, die für ihre außergewöhnlichen Eigenschaften bekannt ist. Eine Wärmebehandlung verleiht dieser Legierung bemerkenswerte mechanische Eigenschaften, einschließlich hoher Duktilität bei Temperaturen von bis zu 500°C. Diese Legierung zeichnet sich insbesondere durch eine herausragende thermische und elektrische Leitfähigkeit sowie eine gute mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit aus.

Eigenschaften:

- ▶ Höchste elektrische & Wärmeleitfähigkeit aller AMPCOLOY®-Legierungen
- ▶ Gute mechanische Eigenschaften einschließlich hoher Duktilität
- ▶ Berylliumfrei
- ▶ Korrosionsbeständig & beschichtbar
- ▶ RWMA-Klasse 2
- ▶ Optimale Eigenschaften bis 500°C
- ▶ Steigende Leitfähigkeit bei zunehmenden Temperaturen

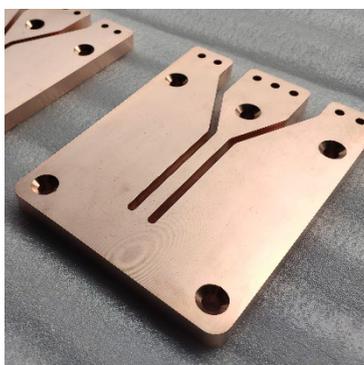


Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Chrom (Cr)	Zirkonium (Zr)	Sonstiges
Rest	1.0%	0.1%	max. 0.2%

Anwendungen:

- ▶ Kühleinsätze im Kunststoffformenbau
- ▶ Punktschweißelektroden, Rollnahtschweißelektroden & Elektrodenhalter
- ▶ Kokillen für das Stranggießen von Stahl und Aluminium
- ▶ Anwendungen, bei denen die elektrische Leistung entscheidend ist
- ▶ Diverse Komponenten für Stahlwerke, Stromerzeugung oder Energietechnik
- ▶ Verwendet im allg. Maschinenbau, Öl-, Gas-, Chemie- & Automobilindustrie



AMPCOLOY® 972 wird in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt. Im Automobilsektor eignet sich diese vielseitige Legierung hervorragend für Widerstandsschweißelektroden, wo ihre außergewöhnliche elektrische Leitfähigkeit von unschätzbarem Wert ist. Diese Legierung liefert durchweg zuverlässige Ergebnisse und zeigt damit ihre Anpassungsfähigkeit an ein breites Spektrum von Anwendungen.



Technisches Datenblatt

AMPCOLOY® 972

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Gewalzt	Geschmiedet	Stranggepresst Vierkant			Stranggepresst Rund			
			≤ 20 mm	20-45 mm	45-100 mm	10-25 mm	25-50 mm	51-80 mm	81-130 mm
Zugfestigkeit R _m (MPa)	400	440	470	440	370	520	480	465	420
Streckgrenze R _{p0.5} (MPa)	320	350	440	350	270	466	413	410	380
Bruchdehnung A ₅ (%)	18	18	8	10	18	20	20	18	18
Brinell-Härte (10/3000)	135	135	155	145	125	152	142	125	125
Elastizitätsmodul E (GPa)	122	120	120	120	120	120	120	120	120

Physikalische Eigenschaften:

Dichte ρ (g/cm³)	Ausdehnungskoeffizient α (10 ⁻⁶ /K)	Wärmeleitfähigkeit λ (W/m·K)			Elektrische Leitfähigkeit γ (m/Ω·mm²)	Elektrische Leitfähigkeit (% I.A.C.S.)	Spezifische Wärme c _p (J/g·K)
		20°C	100°C	200°C			
8.9	17	320	350	367	50	86	0.38

Bearbeitungsparameter:

Bearbeitung	Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Vorschub f (mm/rev)	Schnitttiefe a (mm)	Werkzeugspezifikation
Fräsen – Schruppen	100 - 130	0.1 - 0.2	bis zu 2	K10 - K20
Fräsen – Schlichten	90 - 110	0.05 - 0.1	0.1 - 0.5	K10 - K20
Drehen – Schruppen	150 - 225	0.1 - 0.2	bis zu 2	K10 - K20
Drehen – Schlichten	170 - 250	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20

Scannen Sie den QR-Code, um unsere Bearbeitungsempfehlungen zu sehen:



Kontakt

