



Technisches Datenblatt

AMPCOLOY® 944

AMPCOLOY® 944 wurde entwickelt, um eine hervorragende Wärmeleitfähigkeit, hohe Zugfestigkeit und Härte zu gewährleisten, ohne dass Beryllium erforderlich ist. Diese niedriglegierte Kupferlegierung bietet die erforderlichen Eigenschaften für anspruchsvolle industrielle Einsätze und ist damit eine zuverlässige und sichere Wahl für Anwendungen, die sowohl eine hohe mechanische Leistung als auch die Einhaltung von Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erfordern.

Eigenschaften:

- ▶ Hohe Zugfestigkeit & Härte
- ▶ Gute elektrische & Wärmeleitfähigkeit
- ▶ Berylliumfrei
- ▶ Sichere Alternative zu Berylliumkupfer
- ▶ Lebensmittelzertifiziert durch ISEGA
- ▶ Korrosions- & Verschleißbeständig
- ▶ RWMA-Klasse 4
- ▶ Steigende Leitfähigkeit bei zunehmenden Temperaturen



Nominale Zusammensetzung:

Kupfer (Cu)	Nickel (Ni)	Silizium (Si)	Chrom (Cr)	Sonstiges
Rest	7.0%	2.0%	1.0%	max. 0.5%

Anwendungen:

- ▶ Sichere Alternative zu Berylliumkupfer
- ▶ Verwendet zur Einhaltung strenger Gesundheits- & Sicherheitsvorschriften
- ▶ Einsatz im Kunststoffspritzguss, zum Thermoformen & Blasformen
- ▶ Punktschweißelektroden, Rollnahtschweißelektroden & Elektrodenhalter
- ▶ Buckel- & Stumpfschweißwerkzeuge
- ▶ Druckgusskolben für Kaltkammer- Aluminium-Hochdruckguss
- ▶ Gussformen für den Niederdruckguss



AMPCOLOY® 944 hat ein breites Anwendungsspektrum in verschiedenen Industriezweigen, in denen eine Kombination aus elektrischer und Wärmeleitfähigkeit, hohen mechanischen Eigenschaften und der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften erforderlich ist. Diese vielseitige Legierung wird zum Kunststoffformenbau, Widerstandsschweißen und Druckgießen sowie im allgemeinen Maschinenbau, der Automobilindustrie, in der Metallverarbeitung und in der Öl-, Gas- und Chemieindustrie verwendet.



Technisches Datenblatt

AMPCOLOY® 944

Mechanische Eigenschaften (Nominalwerte)	Geschmiedet	Stranggepresst
Zugfestigkeit R_m (MPa)	793	938
Streckgrenze $R_{p0.5}$ (MPa)	655	730
Bruchdehnung A_5 (%)	4	5
Brinell-Härte (10/3000)	270	294
Quetschgrenze $R_{pc0.1}$ (MPa)	700	710
Kerbschlagzähigkeit Charpy a_k (J)	8	7
Elastizitätsmodul E (GPa)	135	151

Physikalische Eigenschaften:

Dichte ρ (g/cm ³)	Ausdehnungs- koeffizient α (10 ⁻⁶ /K)	Wärmeleitfähigkeit λ (W/m·K)			Elektrische Leitfähigkeit γ (m/Ω·mm ²)	Elektrische Leitfähigkeit (% I.A.C.S.)	Spezifische Wärme c_p (J/g·K)
		20°C	100°C	200°C			
8.69	17.5	156	170	190	17.4	30	0.38

Bearbeitungsparameter:

Bearbeitung	Schnitt- geschwindigkeit v_c (m/min)	Vorschub f (mm/rev)	Schnitttiefe a (mm)	Werkzeug- spezifikation
Fräsen – Schruppen	160 - 240	0.1 - 0.2	bis zu 2	K10 - K20
Fräsen – Schlichten	180 - 250	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20
Drehen – Schruppen	160 - 240	0.1 - 0.2	bis zu 2	K10 - K20
Drehen – Schlichten	180 - 250	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20

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



Kontakt

