



Fiche technique AMPCOLOY® 944

AMPCOLOY® 944 est conçu pour offrir une excellente conductivité thermique, une résistance à la traction élevée et une grande dureté tout en éliminant le besoin de béryllium. Cet alliage à haute teneur en cuivre offre les propriétés essentielles requises pour les tâches industrielles exigeantes, ce qui en fait un choix fiable et sûr pour les applications qui nécessitent à la fois des performances mécaniques élevées et le respect des réglementations en matière de santé et de sécurité.

Caractéristiques principales :

- ▶ Résistance à la traction et rigidité élevées
- ▶ Bonne conductivité thermique et électrique
- ▶ Sans béryllium
- ▶ Alternative sûre au cuivre au béryllium
- ▶ Aliments certifiés par l'ISEGA
- ▶ Résistant à la corrosion et à l'usure
- ▶ RWMA de classe 4
- ▶ Augmentation de la conductivité à des températures plus élevées



Composition nominale :

Cuivre (Cu)	Nickel (Ni)	Silicium (Si)	Chrome (Cr)	Autres
Proportion	7,0 %	2,0 %	1,0 %	max. 0,5 %

Applications :

- ▶ Alternative sûre au cuivre au béryllium
- ▶ Utilisé pour respecter des règles strictes en matière de santé et de sécurité
- ▶ Moulage par injection, thermoformage & moulage par soufflage
- ▶ Porte-électrodes, électrodes pour soudage par points et disques pour soudage de joints
- ▶ Matrices de projection et de soudage bout à bout
- ▶ Embouts de piston pour moulage d'aluminium sous haute pression en chambre froide
- ▶ Moules pour moulage sous basse pression



AMPCOLOY® 944 offre une large gamme d'applications dans divers secteurs où une combinaison d'excellentes propriétés électriques et thermiques, de hautes performances mécaniques et de conformité aux normes de sécurité est essentielle. Cet alliage polyvalent est utilisé pour le moulage plastique, le soudage par résistance et le moulage sous pression, ainsi que dans l'ingénierie générale, l'automobile, la transformation des métaux, le pétrole, le gaz et l'industrie chimique.

Contactez-nous



Fiche technique

AMPCOLOY[®] 944

Propriétés mécaniques (Valeurs nominales)	Forgé	Extrudé
Résistance à la traction R_m (MPa)	793	938
Limite d'élasticité $R_{p0,5}$ (MPa)	655	730
Allongement A_5 (%)	4	5
Dureté Brinell (10/3000)	270	294
Limite d'élasticité en compression $R_{pc0,1}$ (MPa)	700	710
Charpy a_k (J)	8	7
Module d'élasticité E (GPa)	135	151

Propriétés physiques :

Densité ρ (g/cm ³)	Coefficient d'expansion α (10 ⁻⁶ /K)	Conductivité thermique λ (W/m·K)			Conductivité électrique γ (m/Ω·mm ²)	Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	Chaleur spécifique c_p (J/g·K)
		20°C	100°C	200°C			
8,69	17,5	156	170	190	17,4	30	0,38

Paramètres d'usinage :

Fonctionnement	Vitesse de coupe v_c (m/min)	Vitesse d'avance f (mm/rev)	Profondeur a (mm)	Spécifications de l'outil
Fraisage – Ébauche	160 - 240	0,1 - 0,2	jusqu'à 2	K10 - K20
Fraisage – Finition	180 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20
Tournage – Ébauche	160 - 240	0,1 - 0,2	jusqu'à 2	K10 - K20
Tournage – Finition	180 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Scannez le code QR pour consulter nos recommandations d'usinage:



Contactez-nous

