



Fiche technique

AMPCOLOY® 940

AMPCOLOY® 940 est un alliage de cuivre de haute performance conçus pour exceller dans une grande variété d'applications industrielles. Cet alliage polyvalent possède des propriétés exceptionnelles, notamment une conductivité électrique et thermique élevée, associée à une résistance à la traction et une dureté impressionnantes, garantissant durabilité et longévité dans des environnements exigeants. Il remplace également les alliages RWMA de classe 3 contenant du béryllium afin de respecter les réglementations strictes en matière de santé et de sécurité.

Caractéristiques principales :

- ▶ Haute conductivité électrique et thermique
- ▶ Sans béryllium
- ▶ Aliments certifiés par l'ISEGA
- ▶ Résistance à la traction et rigidité élevées
- ▶ RWMA de classe 3
- ▶ Résistant à la corrosion et applicable en revêtement
- ▶ Propriétés remarquables jusqu'à 450°C
- ▶ Augmentation de la conductivité à des températures plus élevées



Composition nominale :

Cuivre (Cu)	Nickel (Ni)	Silicium (Si)	Chrome (Cr)	Autres
Proportion	2,5 %	0,7 %	0,4 %	max. 0,5 %

Applications :

- ▶ Remplace les alliages contenant du béryllium
- ▶ Utilisé pour respecter des règles strictes en matière de santé et de sécurité
- ▶ Porte-électrodes, électrodes pour soudage par points et disques pour soudage de joints
- ▶ Inserts de refroidissement et buses d'injection dans l'industrie du moulage plastique
- ▶ Embouts de piston pour machines de moulage d'aluminium sous pression à chambre froide
- ▶ Matrices de projection et de soudage bout à bout
- ▶ Composants pour l'ingénierie énergétique



AMPCOLOY® 940 est utilisé pour un large éventail de secteurs du fait de ses propriétés exceptionnelles. Cet alliage de bronze à haute conductivité est utilisé pour le soudage par résistance, le moulage sous pression et le moulage par injection, où sa durabilité et sa résistance à la chaleur sont primordiales. Sa large gamme d'applications en fait un matériau indispensable pour les industries qui recherchent des performances supérieures et le respect des normes de sécurité.

Contactez-nous



Fiche technique

AMPCOLOY[®] 940

Propriétés mécaniques (Valeurs nominales)	Coulée par centrifugation	Forgé	Extrudé		
			Ø ≤ 25 mm	Ø 25 – 50 mm	Ø > 50 mm
Résistance à la traction R _m (MPa)	544	648	689	669	662
Limite d'élasticité R _{p0,5} (MPa)	475	496	517	517	510
Allongement A ₅ (%)	8	11	13	13	13
Dureté Brinell (10/3000)	210	210	210	210	210
Limite d'élasticité en compression R _{pc0,1} (MPa)	-	552	552	552	552
Module d'élasticité E (GPa)	131	131	131	131	131

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			
8,71	17,5	208	226	243	28	48	0,38

Paramètres d'usage :

Fonctionnement	Vitesse de coupe v _c (m/min)	Vitesse d'avance f (mm/rev)	Profondeur a (mm)	Spécifications de l'outil
Fraisage – Ébauche	100 - 130	0,1 - 0,2	jusqu'à 2	K10 - K20
Fraisage – Finition	90 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Tournage – Ébauche	150 - 225	0,1 - 0,2	jusqu'à 2	K10 - K20
Tournage – Finition	170 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

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



Contactez-
nous

