



## Fiche technique AMPCOLOY® 89

AMPCOLOY® 89 est un alliage de bronze remarquable qui a été conçu avec des propriétés électriques et thermiques légèrement supérieures à celles de AMPCOLOY® 95. Sa composition unique lui confère une conductivité thermique supérieure, une résistance élevée à la traction et une résistance exceptionnelle à l'usure et à la corrosion, ce qui fait de cet alliage le choix idéal pour les applications exigeant durabilité et transfert thermique efficace.

### Caractéristiques principales :

- ▶ Amélioration du transfert électrique et therm
- ▶ Propriétés mécaniques élevées
- ▶ Résistant à la corrosion et à l'usure
- ▶ Haute conductivité thermique et électrique
- ▶ Bonne usinabilité et bonne aptitude au revêt
- ▶ RWMA de classe 3
- ▶ Propriétés remarquables jusqu'à 450 °C
- ▶ Forgé ou extrudé pour obtenir les meilleures propriétés physiques
- ▶ Augmentation de la conductivité à des températures plus élevées

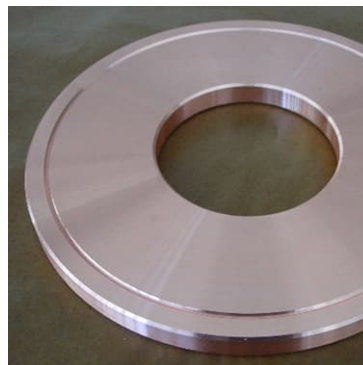


### Composition nominale :

Cuivre (Cu)	Nickel (Ni)	Béryllium (Be)	Cobalt (Co)	Autres
Proportion	1,8 %	0,4 %	max. 0,3 %	max. 0,4 %

### Applications :

- ▶ Utilisé lorsque la résistance mécanique et la conductivité sont toutes deux essentielles.
- ▶ Pour les industries du moulage par injection, du moulage sous pression et du soudage
- ▶ Outils de soudage par étincelage, roues de soudage & électrodes pour soudage de mailles
- ▶ Plaques et inserts de refroidissement pour l'industrie du moulage plastique
- ▶ Embouts de piston pour moulage sous pression d'aluminium
- ▶ Segments d'anneaux amortisseurs des générateurs



AMPCOLOY® 89 offre un large éventail d'applications dans divers secteurs industriels. Ses propriétés électriques et thermiques exceptionnelles en font un matériau de choix pour les électrodes de soudage. Il excelle également dans les machines de moulage sous pression d'aluminium et comme composant dans les moules pour le moulage par injection plastique. Qu'il s'agisse de produire des composants de précision ou d'améliorer les performances des équipements de soudage, les propriétés uniques de cet alliage s'avèrent inestimables dans toute une série d'applications exigeantes.

Contactez-  
nous



# Fiche technique

## AMPCOLOY® 89

Propriétés mécaniques (Valeurs nominales)	Forgé / Extrudé
Résistance à la traction $R_m$ (MPa)	740
Limite d'élasticité $R_{p0,5}$ (MPa)	680
Allongement $A_5$ (%)	12
Dureté Brinell (10/3000)	230
Module d'élasticité E (GPa)	135

### Propriétés physiques :

Densité $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	Coefficient d'expansion $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> /K)	Conductivité thermique $\lambda$ (W/m·K)			Conductivité électrique $\gamma$ (m/Ω·mm <sup>2</sup> )	Conductivité électrique (% I.A.C.S.)	Chaleur spécifique $c_p$ (J/g·K)
		20°C	100°C	200°C			
8,8	17,2	300	320	340	40	69	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	110 - 160	0,1 - 0,4	jusqu'à 4	K10 - K20
Fraisage – Finition	90 - 115	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 :



### Santé et sécurité :

Étant donné que cet alliage contient du béryllium, il est recommandé, lors de toute opération susceptible de générer de la poussière ou des fumées (par exemple, meulage à sec, polissage ou soudage), de prendre des précautions pour éviter toute inhalation ou exposition des yeux ou de la peau. L'usinage conventionnel (par exemple le fraisage et le tournage) n'est généralement pas considéré comme dangereux.

Contactez-  
nous

