



## Ficha técnica

# AMPCOLOY® 940

AMPCOLOY® 940 es una aleación de cobre de alto rendimiento diseñada para destacar en una amplia variedad de aplicaciones industriales. Esta aleación versátil tiene propiedades excepcionales, entre las que se incluyen una alta conductividad eléctrica y térmica combinada con una impresionante resistencia a la tracción y dureza, lo que garantiza su durabilidad y longevidad en entornos exigentes. También sustituye a las aleaciones RWMA Clase 3 que contienen berilio para cumplir con las estrictas normativas de salud y seguridad.

### Características principales:

- ▶ Alta conductividad eléctrica y térmica
- ▶ Sin berilio
- ▶ Certificada para alimentos por ISEGA
- ▶ Alta resistencia a la tracción y dureza
- ▶ RWMA clase 3
- ▶ Resistente a la corrosión y recubrible
- ▶ Propiedades extraordinarias hasta 450 °C
- ▶ Aumento de la conductividad a temperaturas más altas



### Composición nominal:

Cobre (Cu)	Níquel (Ni)	Silicio (Si)	Cromo (Cr)	Otros
Equilibrio	2,5 %	0,7 %	0,4 %	máx. 0,5 %

### Aplicaciones:

- ▶ Sustituye a las aleaciones que contienen berilio
- ▶ Se utiliza para cumplir con estrictas normas sanitarias y normas de seguridad
- ▶ Portaelectrodos, electrodos para soldadura por puntos y discos para soldadura de costuras
- ▶ Insertos de refrigeración y boquillas de inyección en la industria del moldeo de plástico
- ▶ Puntas de émbolo para máquinas de fundición a presión de aluminio en cámara fría
- ▶ Matrices de proyección y soldadura a tope
- ▶ Componentes de ingeniería energética



AMPCOLOY® 940 se utiliza en una amplia variedad de industrias debido a sus propiedades superiores. Esta aleación de bronce de alta conductividad se utiliza para soldadura por resistencia, fundición a presión y moldeo por inyección, donde su durabilidad y resistencia al calor son fundamentales. Su amplia gama de aplicaciones lo convierte en un material indispensable para las industrias que buscan un rendimiento superior y el cumplimiento de las normas de seguridad.



# Ficha técnica

## AMPCOLOY® 940

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Fundido con arena	Forjado	Extruido		
			Ø ≤ 25 mm	Ø 25 – 50 mm	Ø > 50 mm
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub> (MPa)	544	648	689	669	662
Resistencia a la deformación R <sub>p0,5</sub> (MPa)	475	496	517	517	510
Alargamiento A <sub>5</sub> (%)	8	11	13	13	13
Dureza Brinell (10/3000)	210	210	210	210	210
Resistencia a la compresión R <sub>pc0,1</sub> (MPa)	-	552	552	552	552
Módulo de elasticidad E (GPa)	131	131	131	131	131

### Propiedades físicas:

Densidad ρ (g/cm <sup>3</sup> )	Coeficiente de expansión α (10 <sup>-6</sup> /K)	Conductividad térmica λ (W/m·K)			Conductividad eléctrica γ (m/Ω·mm <sup>2</sup> )	Conductividad eléctrica (% I.A.C.S.)	Calor específico C <sub>p</sub> (J/g·K)
		20 °C	100 °C	200 °C			
8,71	17,5	208	226	243	28	48	0,38

### Parámetros de mecanizado:

Funcionamiento	Velocidad de corte v <sub>c</sub> (m/min)	Alimentación f (mm/rev)	Profundidad a (mm)	Especificaciones de la herramienta
Fresado – Desbaste	100 - 130	0,1 - 0,2	hasta 2	K10 - K20
Fresado – Acabado	90 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneado – Desbaste	150 - 225	0,1 - 0,2	hasta 2	K10 - K20
Torneado – Acabado	170 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Escanee el código QR para ver nuestras recomendaciones de mecanizado:



### Contacto

