



## Ficha técnica

# AMPCOLOY® 972

AMPCOLOY® 972 es una aleación de cobre endurecible por precipitación conocida por sus propiedades excepcionales. El tratamiento térmico confiere a esta aleación unas propiedades mecánicas extraordinarias, entre las que destaca su elevada ductilidad a temperaturas de hasta 500 °C. Tiene una excelente resistencia al desgaste y a la corrosión, lo que lo hace ideal para una amplia gama de aplicaciones. En particular, la aleación presenta una excelente conductividad térmica y eléctrica, así como una buena resistencia mecánica.

### Características principales:

- ▶ La conductividad eléctrica y térmica más alta de todas las aleaciones AMPCOLOY®.
- ▶ Buenas propiedades mecánicas, incluida una alta ductilidad
- ▶ Sin berilio
- ▶ Resistente a la corrosión y recubrible
- ▶ RWMA Clase 2
- ▶ Propiedades extraordinarias hasta 500 °C
- ▶ Aumento de la conductividad a temperaturas más altas

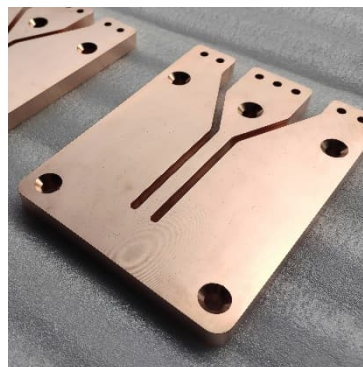


### Composición nominal:

Cobre (Cu)	Cromo (Cr)	Zirconio (Zr)	Otros
Equilibrio	1,0 %	0,1 %	máx. 0,2 %

### Aplicaciones:

- ▶ Enfriamiento en el moldeo por inyección
- ▶ Puntas de soldadura por resistencia, casquillos para electrodos y ruedas de soldadura
- ▶ Moldes para la colada continua de acero o aluminio
- ▶ Aplicaciones en las que el rendimiento eléctrico es fundamental
- ▶ Varias piezas de ingeniería energética, generación de energía o acerías
- ▶ Se utiliza en ingeniería general, petróleo, industria química, automotriz y del gas



AMPCOLOY® 972 se utiliza en una amplia variedad de industrias. En el sector de la automoción, esta aleación versátil destaca en puntas de soldadura por resistencia y casquillos para electrodos, donde su excepcional resistencia a la abrasión y conductividad eléctrica resultan inestimables. Esta aleación con alto contenido en cobre ofrece resultados fiables de forma constante, lo que demuestra su adaptabilidad a una amplia gama de aplicaciones.



# Ficha técnica

## AMPCOLOY<sup>®</sup> 972

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Laminado	Forjado	Extruido cuadrado			Extruido redondo			
			≤ 20 mm	20-45 mm	45-100 mm	10-25 mm	25-50 mm	51-80 mm	81-130 mm
Resistencia a la tracción R <sub>m</sub> (MPa)	400	440	470	440	370	520	480	465	420
Resistencia a la deformación R <sub>p0.5</sub> (MPa)	320	350	440	350	270	466	413	410	380
Alargamiento A <sub>5</sub> (%)	18	18	8	10	18	20	20	18	18
Dureza Brinell (10/3000)	135	135	155	145	125	152	142	125	125
Módulo de elasticidad E (GPa)	122	120	120	120	120	120	120	120	120

### 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			
8,9	17	320	350	367	50	86	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

