



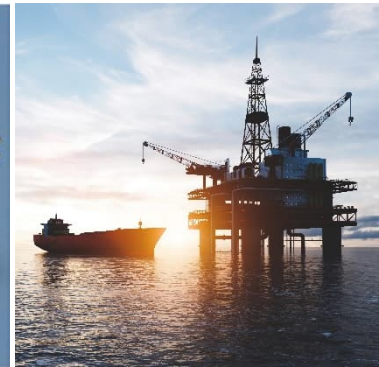
Ficha técnica

AMPCOLOY® 83

AMPCOLOY® 83 es una aleación de cobre y berilio de alta calidad conocida por sus excepcionales propiedades y versatilidad. Esta aleación contiene aproximadamente un 1,9 % de berilio, lo que le confiere una excelente resistencia mecánica, incluida una elevada dureza y resistencia al desgaste. En combinación con su buena conductividad térmica y eléctrica, esta aleación es adecuada para una amplia gama de aplicaciones.

Características principales:

- ▶ Máxima dureza y resistencia de todas las aleaciones AMPCOLOY®
- ▶ Buena conductividad térmica y eléctrica.
- ▶ Resistente a la corrosión y al desgaste
- ▶ Resistente a chispas y con certificación ATEX
- ▶ Compatible con hidrógeno según DIN EN ISO 17081
- ▶ Buena capacidad de mecanizado y recubrimiento, fácil de pulir y reparable mediante soldadura
- ▶ Forjado o extruido para conseguir las mejores propiedades físicas



Composición nominal:

Cobre (Cu)	Berilio (Be)	Cobalto + Níquel (Co + Ni)	Otros
Equilibrio	1,9 %	0,5 %	máx. 0,5 %

Aplicaciones:

- ▶ Placas e insertos de refrigeración para el sector del moldeo de plástico y el moldeo por soplado
- ▶ Componentes eléctricos conductores sometidos a grandes esfuerzos mecánicos
- ▶ Soldadura a tope, soldadura a tope por resistencia y varios electrodos de soldadura
- ▶ Aplicaciones en atmósfera de hidrógeno
- ▶ Accesorios de soldadura antisalpicaduras
- ▶ Aplicaciones resistentes a las chispas



Compatibilidad con el hidrógeno:

Las muestras se han cargado según la norma DIN EN ISO 17081 y se han sometido a ensayos de tracción con velocidad de deformación lenta (SSRT) sin que se haya observado ningún indicio de fragilización. No obstante, el fabricante de las piezas finales deberá demostrar la compatibilidad en entornos con hidrógeno o que contengan hidrógeno, ya que las formas de los productos semiacabados suelen modificarse y pueden volverse susceptibles a la fragilización.



Ficha técnica

AMPCOLOY® 83

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Forjado	Extruido
Resistencia a la tracción R_m (MPa)	1140	1250
Resistencia a la deformación $R_{p0,5}$ (MPa)	1000	1000
Alargamiento A_5 (%)	5	4
Dureza Brinell (10/3000)	360	380
Módulo de elasticidad E (GPa)	128	131

Propiedades físicas:

Densidad ρ (g/cm ³)	Coeficiente de expansión α (10 ⁻⁶ /K)	Conductividad térmica λ (W/m·K)				Conductividad eléctrica γ (m/Ω·mm ²)	Conductividad eléctrica (% I.A.C.S.)	Calor específico c_p (J/g·K)
		20 °C	100 °C	200 °C	300 °C			
8,26	17,5	106	130	145	157	12,8	22	0,38

Parámetros de mecanizado:

Funcionamiento	Velocidad de corte v_c (m/min)	Alimentación f (mm/rev)	Profundidad a (mm)	Especificaciones de la herramienta
Fresado – Desbaste	80 - 125	0,1 - 0,2	hasta 2	K10 - K20
Fresado – Acabado	70 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneado – Desbaste	120 - 180	0,1 - 0,2	hasta 2	K10 - K20
Torneado – Acabado	150 - 200	0,05 - 0,1	0,1 - 0,15	K10 - K20

Escanee el código QR para ver nuestras recomendaciones de mecanizado:



Salud y seguridad:

Dado que la aleación contiene berilio, se recomienda tomar precauciones durante cualquier operación que pueda generar polvo o humos (por ejemplo, esmerilado en seco, pulido o soldadura) para evitar la inhalación o la exposición de los ojos o la piel. El mecanizado convencional (por ejemplo, fresado y torneado) no se considera generalmente peligroso.

Contacto

