



Ficha técnica

AMPCO® 45

AMPCO® 45 es una aleación extraordinariamente resistente conocida por sus excepcionales propiedades mecánicas, que superan a las de los bronce al níquel-aluminio tradicionales. Su proceso de fabricación único da como resultado un rendimiento superior, lo que lo hace ideal para aplicaciones mecánicas y corrosivas de alta resistencia y alta tensión. Esta aleación cumple con las especificaciones AMS 4640 y ASTM B 150, lo que garantiza su calidad y fiabilidad.

Características principales:

- ▶ Alto límite elástico y resistencia
- ▶ Buenas propiedades de deslizamiento
- ▶ Resistente a la corrosión
- ▶ Alta elongación y buena ductilidad
- ▶ Resistente a chispas y con certificación ATEX
- ▶ Resistente al desgaste por abrasión, fricción, deformación y erosión química
- ▶ Cumple con AMS 4640 y ASTM B 150



Composición nominal:

Cobre (Cu)	Aluminio (Al)	Hierro (Fe)	Níquel (Ni)	Manganeso (Mn)	Otros
Equilibrio	10,0 %	2,5 %	5,0 %	1,5 %	máx. 0,5 %

Aplicaciones:

- ▶ Cojinetes y bujes para aeronaves
- ▶ Ejes de bombas y barcos
- ▶ Guías, husillos y asientos de válvulas
- ▶ Piezas para máquinas herramienta y anillos de desgaste
- ▶ Utilizado en maquinaria pesada.
- ▶ Herramientas de seguridad antichispas y componentes en atmósferas explosivas
- ▶ Aplicaciones en el sector aeroespacial, del petróleo y el gas y naval y manufacturero



AMPCO® 45 Se utiliza en una amplia variedad de industrias debido a sus propiedades superiores. Esta aleación de alta resistencia es esencial en entornos exigentes donde predominan el desgaste por abrasión, la fricción, la deformación y la erosión química. Ya sea en condiciones extremas o en maquinaria pesada, esta aleación de bronce al aluminio proporciona una fiabilidad y durabilidad excepcionales, lo que la convierte en un material esencial para muchas aplicaciones industriales.



Ficha técnica

AMPCO[®] 45

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Extruido			Forjado			
	≤ 25,4 mm	- 50,8 mm	> 50,8 mm	≤ 25,4 mm	- 50,8 mm	- 76,2 mm	> 76,2 mm
Resistencia a la tracción R _m (MPa)	814	793	772	814	793	772	786
Resistencia a la deformación R _{p0,5} (MPa)	517	448	420	517	448	420	448
Alargamiento A ₅ (%)	15	18	20	15	18	20	15
Dureza Brinell (10/3000)	228	217	212	228	217	212	212
Resistencia a la compresión R _{mc} (MPa)	1034	1000	965	1034	1000	965	-
Resistencia a la compresión R _{pc0,1} (MPa)	303	-	-	303	-	-	-
Resistencia al cizallamiento R _{cm} (MPa)	483	476	448	483	476	448	-
Módulo de elasticidad E (GPa)	117	117	117	117	117	117	117
Charpy a _k (J)	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Izod a _k (J)	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
Fatiga (100 millones de ciclos) σ _N (MPa)	262	255	255	262	255	255	255

Propiedades físicas:

Densidad ρ (g/cm ³)	Coefficiente de expansión α (10 ⁻⁶ /K)	Conductividad térmica λ (W/m·K)	Conductividad eléctrica (% I.A.C.S.)	Calor específico c _p (J/g·K)
7,53	16,2	46	9	0,45

Parámetros de mecanizado:

Funcionamiento	Velocidad de corte v _c (m/min)	Alimentación f (mm/rev)	Profundidad a (mm)	Especificaciones de la herramienta
Fresado – Desbaste	110 - 160	0,1 - 0,4	hasta 4	K10 - K20
Fresado – Acabado	90 - 115	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneado – Desbaste	150 - 200	0,1 - 0,2	hasta 2	K10 - K20
Torneado – Acabado	180 - 250	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Escanee el código QR para ver nuestras recomendaciones de mecanizado:



Contacto

