



Ficha técnica

AMPCO® 21

AMPCO® 21 es una aleación de bronce al aluminio de alto rendimiento conocida por su excepcional resistencia al desgaste y sus propiedades metalúrgicas únicas. Esta aleación contiene niveles elevados de aluminio y hierro, lo que da lugar a la presencia de la fase gamma 2 dura, que mide aproximadamente 400 HB. Gracias a un control metalúrgico preciso, este componente duro se distribuye uniformemente por todo el material, lo que confiere a esta aleación de bronce al aluminio su notable capacidad para resistir el desgaste y la abrasión.

Características principales:

- ▶ Buenas propiedades de deslizamiento
- ▶ Adecuado para alta presión superficial
- ▶ Alta resistencia y dureza
- ▶ Resistente al desgaste
- ▶ Resistente a la corrosión
- ▶ Alta resistencia a la compresión
- ▶ Estructura de grano compacta
- ▶ Sin contaminación por níquel y sin rozaduras contra el acero inoxidable

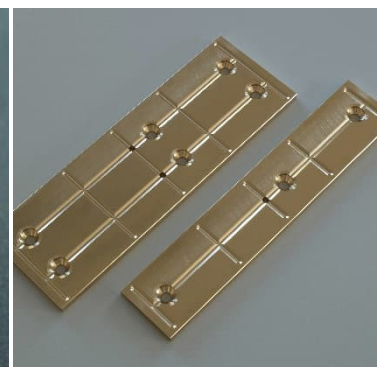
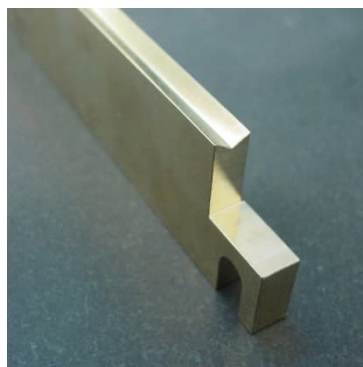


Composición nominal:

Cobre (Cu)	Aluminio (Al)	Hierro (Fe)	Manganeso (Mn)	Otros
Equilibrio	13,1 %	4,4 %	2,0 %	máx. 0,5 %

Aplicaciones:

- ▶ Deslizadores en herramientas de moldeado por inyección
- ▶ Mandriles de curvado de tubos
- ▶ Cuchillas de apoyo para rectificado sin centros
- ▶ Placas deslizantes y bandas de desgaste
- ▶ Cojinetes lisos y casquillos guía
- ▶ Matrices, rodillos y herramientas para conformado, doblado y embutido
- ▶ Aplicaciones en el procesamiento de plásticos y el acero



AMPCO® 21 se utiliza en una amplia variedad de industrias debido a sus propiedades superiores. Esta aleación de bronce al aluminio de alto rendimiento es especialmente adecuada para su uso en casquillos de guía y bandas de desgaste, donde sustituye al acero endurecido y ofrece una resistencia superior al desgaste. Además, la aleación destaca como cuchilla de apoyo para el rectificado sin centros de barras de acero. Su versatilidad y excepcional durabilidad lo convierten en un material indispensable en industrias que buscan mejorar la calidad de sus productos, prolongar la vida útil de sus herramientas y reducir los costes de producción.



Ficha técnica

AMPCO[®] 21

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Fundido con arena	Fundición arena	Fundido por centrifugación	Extruido	Forjado
Resistencia a la tracción R_m (MPa)	517	703	552	735	724
Resistencia a la deformación $R_{p0,5}$ (MPa)	379	407	379	407	407
Alargamiento A_5 (%)	1,5	1	1,5	1	1
Dureza Brinell (10/3000)	285	302	285	286	286
Resistencia a la compresión R_{mc} (MPa)	1206	1227	1310	1168	1335
Resistencia a la compresión $R_{pc0,1}$ (MPa)	379	-	483	382	-
Resistencia al cizallamiento R_{cm} (MPa)	414	414	448	413	448
Módulo de elasticidad E (GPa)	103	105	103	110	105
Charpy a_k (J)	2,7	3	2,7	2,7	3
Izod a_k (J)	2,7	3	2,7	2,7	3

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)
7,2	16,2	42	10	0,42

Parámetros de mecanizado:

Funcionamiento	Velocidad de corte v_c (m/min)	Alimentación f (mm/rev)	Profundidad a (mm)	Especificaciones de la herramienta
Fresado – Desbaste	90 - 120	0,1 - 0,2	hasta 2,5	K10 - K20
Fresado – Acabado	75 - 110	0,05 - 0,1	0,1 - 0,5	K10 - K20
Torneado – Desbaste	120 - 180	0,1 - 0,2	hasta 1,5	K10 - K20
Torneado – Acabado	150 - 200	0,05 - 0,1	0,1 - 0,2	K10 - K20

Escanee el código QR para ver nuestras recomendaciones de mecanizado:



Contacto

