



Ficha técnica

AMS 4881

AMS 4881 es una aleación de alto rendimiento conocida por sus excepcionales propiedades y especificaciones. Este bronce al aluminio y níquel se somete a un proceso de tratamiento térmico que le confiere unas propiedades mecánicas superiores a las de los bronce al aluminio y níquel comerciales. Su relación resistencia-peso es comparable a la del cobre-berilio, pero sin los requisitos de higiene industrial asociados. Sus especificaciones son similares a las del AMS-4881 para piezas fundidas, lo que la convierte en una aleación muy solicitada para aplicaciones exigentes.

Características principales:

- ▶ Alta resistencia mecánica y dureza
- ▶ Buenas propiedades de deslizamiento
- ▶ Soporta cargas elevadas
- ▶ Resistente a la corrosión y al desgaste
- ▶ Alta ductilidad
- ▶ Estable en entornos al vacío
- ▶ Compite con el cobre-berilio
- ▶ Tratado térmicamente para lograr las mejores propiedades físicas
- ▶ Cumple con la norma AMS 4881

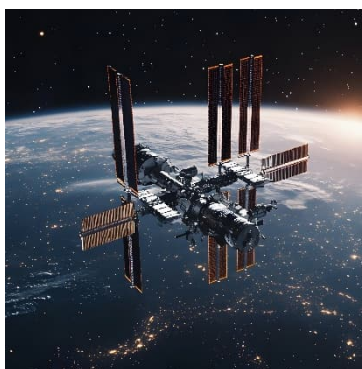


Composición nominal:

Cobre (Cu)	Aluminio (Al)	Hierro (Fe)	Níquel (Ni)	Manganeso (Mn)	Otros
Equilibrio	10,5 %	4,8 %	5,0 %	1,5 %	máx. 0,5 %

Aplicaciones:

- ▶ Se utiliza para diversas aplicaciones en la industria aeroespacial
- ▶ Desarrollado para componentes de aeronaves
- ▶ Engranajes retráctiles del tren de aterrizaje y cojinetes espaciadores del motor
- ▶ Bujes para tren de aterrizaje de aeronaves
- ▶ Ruedas dentadas, placas de desgaste y guía
- ▶ Adecuado para cargas elevadas, abrasión y fricción a altas temperaturas
- ▶ Aplicaciones en marina, acero y el sector aeroespacial



AMS 4881 se utiliza en una amplia gama de industrias debido a sus propiedades excepcionales. Desarrollada originalmente para componentes de aeronaves, como trenes de aterrizaje retráctiles y cojinetes espaciadores de motores, la aleación ha ampliado su utilidad. Esta aleación versátil se utiliza habitualmente en cojinetes para trenes de aterrizaje de aviones, matrices para doblado de tubos, ruedas dentadas y placas de desgaste/guía. Su combinación única de resistencia mecánica y resistencia a la corrosión lo convierte en la opción preferida en aplicaciones donde la durabilidad y el rendimiento son fundamentales.



Ficha técnica

AMS 4881

Propiedades mecánicas (Valores nominales)	Fundido en arena	Fundido por centrifugación
Resistencia a la tracción R_m (MPa)	896	930
Resistencia a la deformación $R_{p0,5}$ (MPa)	724	724
Alargamiento A_5 (%)	4	6
Dureza Brinell (10/3000)	269	293
Resistencia a la compresión R_{mc} (MPa)	1206	1241
Resistencia a la compresión $R_{pc0,1}$ (MPa)	724	758
Resistencia al cizallamiento R_{cm} (MPa)	552	552
Módulo de elasticidad E (GPa)	124	124
Charpy a_k (J)	5,4	6.8
Fatiga (100 millones de ciclos) σ_N (MPa)	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)
7,45	16	42	8,2	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	100 - 150	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

