

Ficha Técnica



Latón C36000

Latón de alta maquinabilidad

Normas y equivalencias	COMERCIAL		UNS	ASTM	EN	DIN	JIS	
	CuZn36Pb3		C36000	B16	CW603N	2.0375	C3604	
Composición química	%	Cu		Pb		Fe		Zn
	Mín	60.0		2.5		- - - -		- - - -
	Máx	63.0		3.0		0.35		Bal.
Condición de suministro	 Estirado en frío			Propiedades físicas		Propiedades mecánicas		
				Densidad	8.50 g/cm³	Resistencia a la tensión	310–470 MPa	
				Conductividad eléctrica	26 % IACS	Límite de fluencia a 0.5%	105–310 MPa	
				Conductividad térmica	115 W/m·K	Elongación	7–32 %	
				Dilatación térmica	20.5 ×10 ⁻⁶ /°C	Dureza	60–80 HRB	
				Módulo de elasticidad	97 GPa	Maquinabilidad	100 % (ref.)	
				Intervalo de fusión	888–899 °C			
Presentaciones	 Barras redondas 1/8" – 3" 3.18 mm – 76.2 mm			 Barras hexagonales 5/16" – 1 1/2" 7.9 mm – 38.1 mm		 Barras cuadradas 1/4" – 1 1/2" 6.35 mm – 38.1 mm		 Soleras 1/8" × 1/2" – 1/4" × 2" 3.2 mm × 12.7 mm – 6.4 mm × 50.8 mm

Valores de referencia; verificar según perfil, sección y certificado del fabricante.

Características

El **latón C36000** (CuZn36Pb3), conocido como **latón de fácil maquinado** o «free-cutting brass», es una aleación de cobre y zinc con plomo, **referencia mundial en maquinabilidad** (índice de maquinabilidad de referencia: 100 %). Combina una excelente aptitud para el mecanizado a alta velocidad con buena resistencia mecánica y a la corrosión.

Se suministra en **barra estirada en frío** (temple ½ duro) en perfiles redondo, hexagonal, cuadrado y solera. Es el material idóneo para **piezas torneadas de alta producción** en tornos automáticos (CNC y de levas): conexiones, válvulas, racores, tornillería y componentes de precisión.

Características principales

- ✓ Maquinabilidad de **referencia (100 %)**
- ✓ Buena **resistencia a la corrosión**
- ✓ Buen **acabado superficial**
- ✓ Buena **resistencia mecánica**
- ✓ Excelente para **torno automático**
- ✓ Amplia gama de **perfiles**

Comparación entre grados

Grado	Maquinabilidad	Conformabilidad	Resistencia mecánica	Uso principal
C36000	– +	– +	– +	Maquinado de alta producción, conexiones y válvulas
C26000	– +	– +	– +	Embutido, estampado, casquillería y terminales

Recomendaciones de fabricación

• Maquinado

Maquinabilidad de referencia (100 %); ideal para torno automático (levas y CNC) a altas velocidades, con excelente acabado y viruta corta. Por su contenido de plomo, controle virutas y polvo con extracción localizada y el equipo de protección correspondiente.

• Corte

Se corta con sierra cinta con facilidad; el estirado en frío proporciona tolerancias cerradas y buen acabado dimensional.

• Soldadura y unión

Admite soldadura blanda y brasado; la soldadura por fusión no es habitual por su contenido de zinc y plomo. Buena aptitud para unión mecánica y ensamble.

• Formado

Baja conformabilidad en frío por su microestructura; no se recomienda para embutido profundo ni doblado severo. Para formado exigente utilice el C26000.

• Condición de suministro

Se suministra normalmente estirado en frío en temple ½ duro (H02); otros temple y perfiles bajo pedido. La condición final debe verificarse mediante el certificado del fabricante.

• Corrosión

Buena resistencia a la corrosión atmosférica y al agua; en ciertos medios puede presentar descincificación. Verifique la compatibilidad según el servicio. Para aplicaciones en contacto con agua potable debe verificarse el cumplimiento de la normativa y certificación correspondiente.

Propiedades típicas por grado

Grado	Resist. tensión	Dureza	Maquinabilidad	Densidad	Uso
C36000	310–470 MPa	60–80 HRB	100 %	8.50 g/cm ³	Maquinado
C26000	315–510 MPa	55–80 HRB	30 %	8.53 g/cm ³	Formado y embutido

Valores de referencia; verificar según perfil, sección y certificado del fabricante.

Aplicaciones típicas del C36000

- ✓ Conexiones y **accesorios roscados**
- ✓ Racores y **niples**
- ✓ Componentes para **fontanería**
- ✓ Piezas para **instrumentación**
- ✓ Engranajes y **piñones pequeños**

- ✓ Válvulas y **componentes de válvula**
- ✓ Tornillería y **piezas torneadas**
- ✓ Insertos y **bujes maquinados**
- ✓ Terminales y **contactos eléctricos**
- ✓ Piezas de **precisión de alta producción**

Aviso técnico

Nota: La información y los valores contenidos en esta ficha técnica se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según las condiciones de fabricación, tratamiento y aplicación. No constituyen especificaciones garantizadas, por lo que el uso e interpretación de estos datos será responsabilidad del usuario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa.

