

QUE ES EL BRONCE

Se denomina Bronce, a la aleación de cobre con estaño, plomo, zinc, aluminio, silicio Etc.

Existen dos tipos de Bronces:

1. Bronces de baja contracción o Bronces Rojos; son aleaciones de Cobre con Estaño, Plomo, Zinc principalmente.

Algunas de sus Aleaciones más utilizadas son:

C90500 (SAE-62) Bronce Rojo, Magnifico bronce al estaño, Es un Bronce muy estable de gran resistencia al desgaste y al ataque a los elementos ácidos especial para Engranés, coronas bujes, casquillos, tornillos sinfín, elementos de maquinas, campanas, Cojinete soporte, anillos de guía, impulsor de bomba, aros de pistón, componentes de válvula, herrajes de vapor y en general para piezas que requieren un bronce fino.

C90700 (SAE-65) Bronce Rojo, Conocidos como Bronces de engranes y coronas resistentes a la corrosión. Adecuado para válvulas y cajas de bombas, cojinetes, tornillo sinfín, cuando el servicio es pesado y es necesario un bronce muy duro para mediana velocidad.

C93700 (SAE-64) Bronce Rojo, Es un Bronce al estaño y plomo, de buena manejabilidad, con resistencia mecánica al desgaste bajo cargas pesadas y altas velocidades en donde hay deficiente lubricación. Chumaceras y Cojinetes para alta velocidad y alta presión, impulsor de bomba, cojinetes usados en maquinas-- herramientas, trenes de laminación, grúas, dragas, molinos, trapiches, trituradoras y aplicaciones con resistencia a la corrosión.

2. Bronces de alta contracción o Bronces Amarillos; son aleaciones de Cobre con Hierro, Aluminio, Manganeso, Silicio Etc.

Algunas de sus Aleaciones más utilizadas son:

C 61400 AMPCO 8.- es un bronce amarillo, Resistente al desgaste y a la corrosión con una dureza de 84 Rockwell B : usos: engranes, coronas, sinfines, volantes, sincronizadores, placad de desgaste, cuñas, bujes, cojinetes, asientos de válvulas, pernos, vástagos de bombas, cojinetes para juntas universales en molinos de laminación. Tuberías, conexiones, tensores, unidades estructurales, coples, recipientes, placas de desgaste, cojinetes, placas de deslizamiento, etc.

C 95400 AMPCO 18.- es un bronce amarillo de gran dureza de 90 Rockwell B, buenas cualidades antifricción, resistencia al uso, abrasión, fatiga, deformación bajo cargas o corrosión: engranes, coronas, sinfines, volantes, sincronizadores, placas de desgaste, bujes, cojinetes, asientos de válvula, pernos, vástago de bomba con usos similares al Ampco 8 pero con mayor dureza.

Existen dos corrientes para la utilización de los bronce en México la tradicional que usa Bronces Rojos, y la moderna que usa Bronces Amarillos. En Estado unidos de Norteamérica se produce muy poco los Bronces Rojos por el contenido de Plomo y Zinc, usando principalmente los Bronces Amarillos. En México es mayor la producción de Bronces Rojos, pero solo unos pocos fundidores lo lo producen con una calidad que cumpla con las Normas Internacional, en el caso de los Bronces Amarillos, el Nicho de Mercado es amplio. Es importante mencionar que el proceso de Producción de Bronces Rojos y Bronces Amarillos debe estar completamente separado, ya que son muy contaminantes el uno con el otro.

PROPIEDADES MECANICAS.- la mayor parte de las aleaciones con base cobre, contienen estaño, plomo o zinc, tienen una moderada tensión, un rendimiento de fuerza, baja a media dureza y una alta elongación, en cambio cuando se requiere una alta elongación y fuerza, es recomendable los bronce al aluminio, bronce al manganeso o bronce al silicio.