



## PERNOS BRONCE SILICIO

## L ATÓN AST MB134 ALEACIÓN B260

El latón empleado en la fabricación de nuestros productos es el A S T M B 134 aleación B260.

Es una mezcla de cobre (68.5 -71.5), plomo (0.07), hierro (0.05) y zinc (resto). Cuando el porcentaje de zinc es superior al 18% el metal se vuelve más claro y dorado.

Esta aleación es más dura que el cobre puro. El latón fundido no es viscoso y se adapta perfectamente a moldes detallados.

La adición de un 2-3% de otros metales (plomo y hierro) mejora la resistencia a la corrosión y permite conexiones herméticas a prueba de fugas.

Se utiliza en los accesorios que forman parte de las instalaciones de tuberías para agua potable, calefacción y distribución de gas también en tubos condensadores e intercambiadores de calor en los equipos de las plantas de energía de vapor



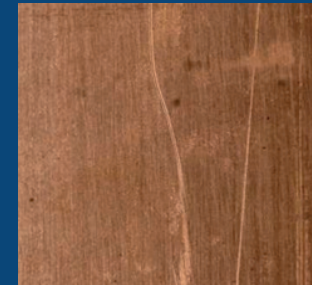
## BRONCE ASTM ALEACIÓN 651

El bronce ASTM aleación 651 es una mezcla de plomo (0.05), hierro( 0.8), zinc (1.5), manganeso(0.7), silicio (0.8 -2.0) y cobre (el resto).

El bronce al silicio asegura una dureza, resistencia y conductibilidad óptimas, tienen propiedades mecánicas comparables a las de los aceros de medio carbón y una resistencia a la corrosión similar a la del cobre.

Se utiliza en conductores eléctricos, tanques, recipientes de presión, construcciones marítimas y conductos hidráulicos sujetos a presión.

Algunos productos realizados se emplean en la construcción de conectores eléctricos, líneas de teléfono y plantas petroleras. Las industrias que más recurren al empleo de estas aleaciones son la eléctrica, la naval y la telefónica.



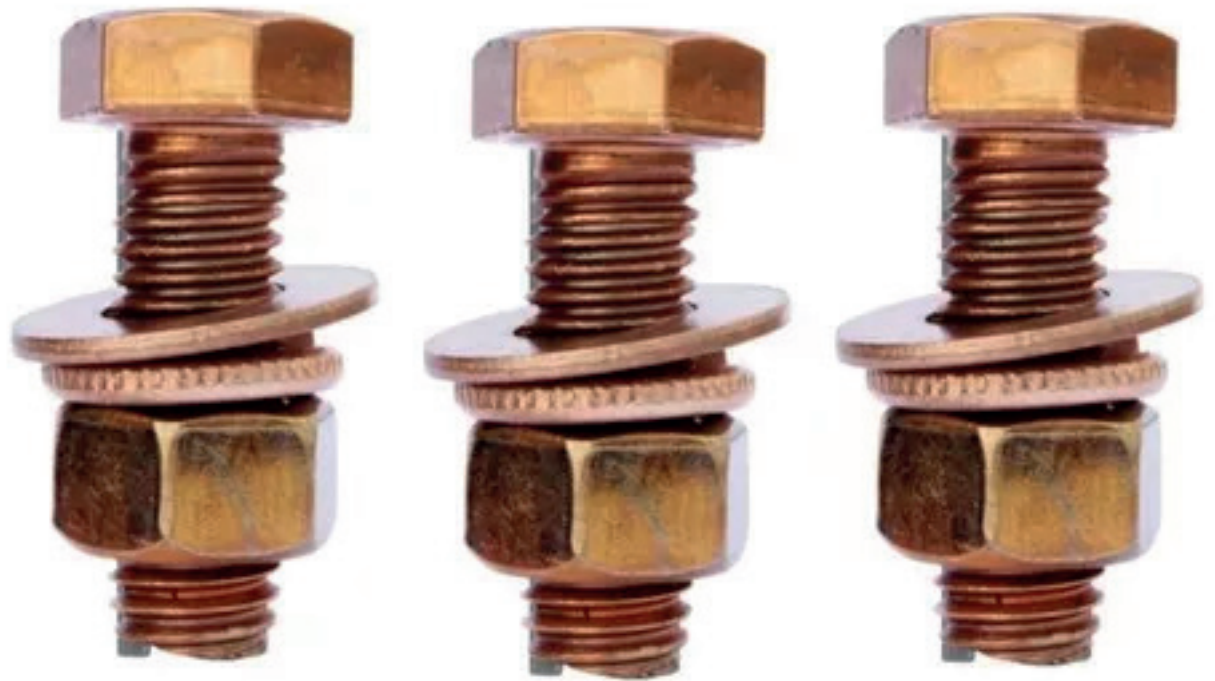
# TORNILLOS, TUERCAS, ARANDELAS & VARILLAS

Los tornillos, tuercas, varillas y arandelas se fabrican en las aleaciones y acabados antes mencionados.

Por las propiedades de las aleaciones que manejamos la mayoría de nuestros productos se fabrican en bronce y en latón. Para que los productos tengan un empleo óptimo es recomendable utilizar el mismo tipo de aleación metálica.

En este caso recomendamos un mismo material en el empleo del kit:

- Tornillo
- Tuerca
- Arandela



# TORNILLOS

Un tornillo se utiliza para la sujeción de un objeto, es una pieza cilíndrica o cónica, con resalte en hélice y cabeza apropiada para su enrosque. Sirve como instrumento para sujetar las piezas que se están trabajando, por medio de dos topes, uno fijo y otro móvil. Existen diferentes tipos de tornillos que se pueden clasificar por su diámetro y su largo, por la forma de la cabeza, por la cuerda y la punta del tornillo. La fabricación de los productos puede realizarse en sistema métrico y en sistema inglés

## CABEZA

Es la parte del tornillo que se utiliza para su manipulación, bien manual o con ayuda de una herramienta (destornillador/llave plana/llave de pipa/llave allen/llave inglesa/etc). La cabeza más solicitada es la hexagonal, no obstante los tenemos en las siguientes formas: hexagonal(a), redonda(b), cilíndrica(d,g) combinadas con distintos sistemas de apriete: hexagonal (a) o cuadrada para llave inglesa, ranura(b,c,d) y Phillips o estrella(f) para destornillador, agujero hexagonal (e) para llave Allen



LARGO	ANSI											
1/4 20 hilos	B18 2.1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	
5/16 18 hilos	B18 2.1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	
3/8 16 hilos	B18 2.1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	
1/2 13 hilos	B18 2.1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	
5/8 11 hilos	B18 2.1	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	

## DISPONIBLES



LÁTÓN



BRONCE



INOX





# TUERCAS

Son piezas de forma exterior diversa, en cuya parte central llevan un taladro roscado, dentro del cual se introduce un tornillo con igual tipo de diámetro y paso de tuerca.

**Existen 4 características básicas para identificar una tuerca:**

-El número de caras: en la mayoría de las tuercas suele ser de 6 (tuerca hexagonal) o 4 (tuerca cuadrada). Sobre estos modelos básicos se pueden introducir diversas variaciones.

-El grosor de la tuerca.

-El diámetro del tornillo que encaja en ella, que no es el del agujero sino el que aparece entre

## TIPOS



Castillo



Cuadrado



Gota



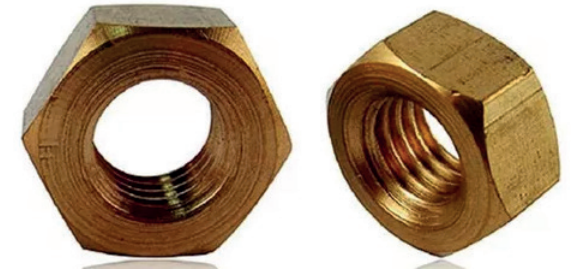
Mariposa



Normal



Tuerca



## MEDIDAS

Diámetro	ANSI												
Tca. Hexagonal	B18 2.2	5-40	8/32	10/24	10/32	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
Tca. Cuadrada		5-40	8/32	10/24	10/32	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1

## DISPONIBLES



LÁTÓN



BRONCE



INOX



# ARANDELAS

La arandela es un disco delgado con un agujero, por lo común en el centro. Normalmente se utilizan para soportar una carga de apriete. Entre otros usos pueden estar el de espaciador, de resorte, dispositivo indicador de precarga y como dispositivo de seguro.

Junto con el tornillo y las tuercas las arandelas ayudan a unir dos partes, esta última requerida para proporcionar mejor agarre y/o apriete entre las dos partes a unir.

## TIPOS



Arandela redonda



Arandela depresión



Arandela diente externo



Arandela diente interno



Empaque



Arandela



## MEDIDAS

DIÁMETRO	ANSI								
ARANDELA DIENTE INTERNO	B18 21.1	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4

## DISPONIBLES



LÁTON



BRONCE



INOX



# FICHA TÉCNICA

## BRONCE SILICIO - COBRE SILICIO

Bajo la Norma

**ASTM B99**

Aleación

**C - 651**

## COMPOSICION QUIMICA

COBRE	RESTO
PLOMO	0.05
HIERRO	0.8
ZINC	1.5
MANGANESO	0.7
SILICIO	0.8-2.0

### Tension:

Medio duro KSI (Knowledge Systems Institute)  
75-95

### Usos:

CONDUCCIÓN ELECTRICA





## CONTACTANOS



ventas6@jocecia.com

compras@jocecia.com



+593 95 884 9799

+593 96 406 8392



jocecialtda



Sangolquí, calle la florida 2114  
Barrio San Sebastián

