



BRONPERU



👤 Nelson Alvarado – Asesor Técnico ✉ nalvarado@bronperu.com.pe
☎ (51) 1388 2859 Ext. 24 📍 (51) 985 061 237 🌐 www.bronperu.com.pe
🏠 Los Eucaliptos N° 249, San Juan de Lurigancho, Lima, Perú

La Empresa

BRONPERU S.A.C. es una empresa conformada por colaboradores especializados, capaces de diseñar, ejecutar, supervisar y administrar cada producto que elaboramos, atendiendo a la industria dentro y fuera de la región.

Nuestros clientes son parte importante de nuestra empresa, siendo nuestro objetivo lograr satisfacer sus necesidades y cumplir sus expectativas, en base a la correcta elaboración de los pedidos.

Nuestra filosofía es el valor y el respeto por la vida y la salud de nuestros colaboradores, en la ejecución de nuestras actividades cotidianas, buscando siempre la Seguridad, Calidad Competitividad y la Satisfacción absoluta de nuestros clientes en función a la atención y nuestros productos.

El uso apropiado y eficaz de Normas Técnicas Internacionales (SAE, ASTM, DIN, AFNOR) y los estrictos controles de calidad requeridos durante la producción, aseguran que todo suministro tenga una correcta composición de elementos, sin porosidades, con exigencias mecánicas óptimas; ofreciendo soluciones integrales en la:

- ◆ Industria Azucarera
- ◆ Industria Siderúrgica
- ◆ Industria Cementera
- ◆ Industria Minera
- ◆ Industria de Agregados
- ◆ Industria Química
- ◆ Industria Petrolera
- ◆ Industria de la Construcción
- ◆ Industria Metal Mecánica en General



Misión

BRONPERU S.A.C. se esfuerza por lograr una eficiente labor en el marco del cabal cumplimiento de nuestros contratos y en el alto grado de compromiso que establecemos con nuestros clientes.

Contamos con un potencial humano eficiente y con gran experiencia en fabricación de repuestos industriales de bronce, quienes garantizan la correcta fabricación y administración de los Pedidos.

Visión

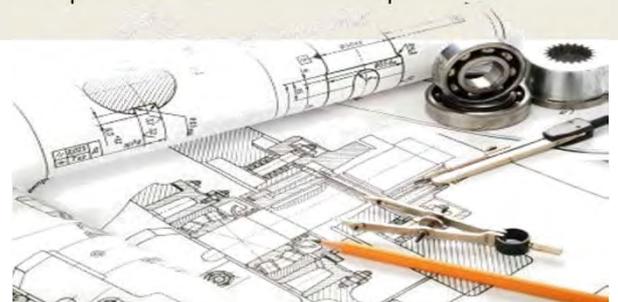
Posicionarnos en el mercado regional inmediato como una empresa eficiente y responsable, en la que sus trabajadores y personal en general se motivan porque entienden que su labor es importante.

Capacidad. Bronperu ha construido una reputación de fiabilidad por producir la más alta calidad en componentes de bronce y aleaciones a base de cobre. Contamos con un amplio espacio de fabricación, nos encontramos en la capacidad de proveer a las empresas que lideran la industria en un tiempo de "descarga y carga".

Flexibilidad. Bronperu fabrica repuestos sujetos a especificaciones especiales o puede solicitar apoyo a nuestro departamento de ingeniería y lo ayudaremos a elegir una aleación apropiada para su aplicación.

Posventa. Bronperu considera este servicio un factor importante para el usuario, el cual sentirá la confianza de tener una asesoría constante para mejorar los rendimientos estándares de sus repuestos de cambio, este servicio forma parte del Departamento de Ventas sin costo adicional para todos nuestros clientes y usuarios.

Bronperu. Este nombre es sinónimo de calidad, precisión y profesionalismo, integridad y una absoluta dedicación a nuestros clientes, desde el inicio de nuestras operaciones estuvimos mentalizados en atender satisfactoriamente la más variada línea de productos en sus diferentes aplicaciones industriales.



Equipo Humano

En **BRONPERU** consideramos que el equipo humano es el elemento más importante para la organización y administración de la institución, ya que de nada serviría contar con las instalaciones, equipos, maquinarias, herramientas y demás bienes tecnológicamente y científicamente implementadas; si nuestros colaboradores no contaran con la experiencia ética y profesional adquirida a través de los años para el buen manejo de los mismos.

Consideramos que ninguna organización puede alcanzar el éxito sin cierto grado de compromiso y esfuerzo de sus miembros, sobre todo en un mundo como el de hoy donde los retos de la competitividad, intensificados por la globalización de los mercados, obligan a las empresas e instituciones a aprovechar en mayor grado la iniciativa y creatividad de los colaboradores.

Metrología

Personal altamente calificado, haciendo uso de modernos métodos de control y los instrumentos más completos, aseguran la más alta confiabilidad. Todos los productos que ofrecemos reciben la aprobación de despacho después de pasar por un riguroso control de medidas final, cumpliendo así con las altas exigencias del mercado.



Instrumento de Precisión: Micrómetro



Control de Calidad

El Departamento de Control de Calidad extiende su acción a todos los procesos de transformación de la materia prima. En cada proceso son utilizados diversos tipos de equipos e instrumentos.

Por ejemplo se realiza el control de la arena sílice utilizada para el proceso de moldeo, la cual debe ser compacta y libre de humedad; de igual forma se verifican los demás productos que se adicionan a la mezcla.

Se verifica la temperatura adecuada para la colada del material en los moldes, para ello contamos con pirómetros, los cuales se encuentran en constante calibración para reducir los márgenes de error.

Contamos con un Laboratorio de Análisis, donde nuestro equipo es un Espectrómetro de Emisión Óptica, la cual certifica la composición química de nuestros productos. Además contamos con un Durómetro Digital Portátil, para garantizar que nuestros productos se encuentren comprendidos en los rangos de dureza que exigen las normas internacionales.



Espectrómetro de Emisión Óptica



Durómetro Digital

Bronces

Son denominados aleaciones cobre-estaño; donde se agregan otros elementos que modifican sus propiedades como son: Zn, Pb, Al, Si, Mn y P, a éstos se les denomina considerando el elemento de adición más importante.

Este grupo corresponde a los bronce binarios (Cu-Sn) y bronce que contienen Zn conocidos como "Gun Metal" (bronce de cañón).

El Sn forma una solución sólida con el Cu hasta un 15% y a medida que aumenta su contenido las características mecánicas se van elevando, haciéndolos cada vez más duros y tenaces.

Algunos bronce binarios y bronce al plomo son llamados también bronce fosforosos debido al contenido residual de fósforo que se adiciona como desoxidante.

SAE 620 SAE 621 SAE 622

Presentan cualidades muy similares y tiene como características: duros, tenaces, excelente resistencia a la corrosión de agua de mar, resistente a los golpes y al desgaste, son de regular maquinabilidad.

Recomendados para cojinetes con alta carga y baja velocidad; con una lubricación confiable con grasa o aceite; y es utilizado con ejes de una dureza entre 300 - 400 HB.

Usos

Se emplean extensamente en construcciones navales como: camisa de eje de cola, bujes y descansos, limeras y prensaestopas, válvulas y elementos para fluidos a baja presión, instalaciones de vapor.



SAE 62 SAE 63 SAE 65

Son de mayor dureza y resistencia que las aleaciones anteriores. Como bujes resistentes a altas cargas y velocidad media con lubricación forzada con aceite; trabaja con ejes duros (400 HB) de preferencia bonificados.

Usos

Cojinetes y bujes de pasadores de pistón y balancines de válvula, tornillos sin fin, rueda corona, engranajes. Asientos, guías y descansos de equipos pesados.



SAE 640

El SAE 640 debido al contenido de Ni, es de los bronce con mejores características de resistencia a altas cargas con choque, resistente a presiones hidráulicas, buena calidad antifricción y buena maquinabilidad.

Como bujes se emplean bajo condiciones severas de carga y velocidad media. Requieren de un eje con tratamiento térmico y lubricación forzada con aceite.

Usos

Coronas, piñones, ruedas dentadas, tornillos sin fin, impulsores, rodetes, piezas de cilindros hidráulicos. Bujes de cajas de cambio, bielas, pasadores de pistón. Descansos y guías de laminadores, grúas, prensa excéntrica y válvulas. Casquetes de descansos metalados.



Bronces al Plomo

En estas aleaciones el Pb se dispersa formando un constituyente blando y plástico. Reduciendo el % de Sn y elevando el Pb mejora la plasticidad de la aleación, aumenta sus propiedades antifricción y pierde tenacidad y dureza.

SAE 660 y SAE 66

Sus propiedades varían en relación directa al % de Sn y Pb; poseen buenas propiedades mecánicas, excelentes cualidades antifricción y resistencia al desgaste bajo condiciones de alta velocidad con cargas moderadas. El bronce SAE 660 es el material standard para bujes donde las cargas sean livianas y velocidades moderadas. El bronce SAE 66 soporta velocidades mayores, cargas livianas y lubricación deficiente.

Usos:

Bujes y bocinas para motores eléctricos, maquinaria agrícola, rodillos de cintas transportadoras, guías de válvulas y bujes para el tren tractor en maquinaria con oruga; bujes de la industria automotriz en general. Respaldos para bujes metalados; casquetes de pie de biela y bancada en equipo agrícola, descansos de locomotoras eléctricas y carros de ferrocarril.



SAE 64

Se caracteriza por su resistencia a presiones, golpes y vibraciones; resistente a la corrosión por ácidos y su buen comportamiento en aguas minerales y sulfuros. Requiere eje de buena calidad, de preferencia bonificado.

Usos

Bujes de palas mecánicas, perforadoras y tren de polines de equipo de movimiento de tierra, descansos de tornos, de máquinas herramientas y de controles aeronáuticos, cojinetes de bombas de agua y combustible. Descansos de laminadores de caucho, reductores y prensa excéntrica.

SAE 67

Son bronce con mayor contenido de Pb; se utilizan de preferencia cuando se requiere cierta plasticidad y donde la lubricación pueda ser deficiente ya que el Pb actúa en cierto modo como lubricante.

Son de regular resistencia mecánica y al desgaste, no resisten golpes, cuentan con excelentes cualidades antifricción, resistentes a la corrosión, buena conformabilidad, no desgastan ejes blandos, pueden trabajar a alta velocidad.

Usos:

Bocinas, cojinetes y descansos para trituradoras cónicas y giratorias; chumaceras, tejas y bocinas partidas para los molinos de caña de azúcar; descansos de locomotoras, tambores de grúa y tractores, compresores de refrigeración.



Cupro Aluminio

Son aleaciones cobre-aluminio a los cuales generalmente se les añade Fe, Ni, Mn; con los cuales forma estructuras metalográficas diversas que son susceptibles a tratamientos térmicos de temple y revenido.

Los Cupro-Aluminios son de elevada resistencia mecánica a altas temperaturas, buena resistencia a la oxidación y a todas las formas normales de corrosión. Son duros, resistentes al desgaste y al impacto, son de alta tenacidad.

SAE 68-A SAE 68-B SAE 701-C

Por sus propiedades es usado en una gran variedad de piezas moldeadas en construcciones navales, sistemas conductores de vapor, aplica también en la industria química y del papel.

Su uso también abarca a piezas sometidas a altas presiones específicas, flexiones y compresiones alternativas en presencia de fuerte corrosión.

Se utiliza en bujes bajo condiciones de muy alta carga y baja velocidad, con una lubricación confiable a fin de evitar el agrietamiento. Para su uso es necesario contar con eje cuya dureza oscile entre los 550 a 600 HB.



Usos:

Bocinas y bujes para maquinaria pesada como palas y dragas, guías y correderas en equipos de laminación; bujes y guías en maquinaria pesada; vástagos y piezas en compuertas de esclusas; cuerpos y ejes de bombas, rotores e impulsores. Herramientas anti-chispas, portaelectrodos de máquinas eléctricas.

Hélices, agitadores, ganchos, mallas y piezas sometidas a fuerte corrosión.



Cupro Manganeso

También llamados "Latones de Alta Resistencia" y denominados de forma incorrecta como Bronces al Manganeso. Son aleaciones cobre-manganeso con hierro y aluminio, formando una estructura compleja.

Son de elevada resistencia a la tracción, resistencia a la corrosión y al desgaste, excelente tenacidad, buena colabilidad y regular maquinabilidad.

Debido a su alta resistencia mecánica, son utilizados en la ingeniería estructural. Su empleo se limita hasta los 200° C.

SAE 430-A SAE 430-B

Son los de mayor resistencia mecánica, extratenace, duras. Se utilizan como bocinas y bujes bajo condiciones de alta carga y baja velocidad; aptos para placas de deslizamiento. Su uso requiere de eje endurecido sobre los 500 HB y buena lubricación forzada por aceite.

Usos:

Engranajes, tornillos Sin-Fin, guías de válvulas, levas, pernos, tuercas, vástagos, ejes, piezas de cilindros hidráulicos, hélices propulsoras de embarcaciones pequeñas, cajas de transmisión y ensambles, herramientas y piezas antichispas.



SAE 430-A SAE 430-B

Esta aleación es conocida como latón naval, de propiedades mecánicas inferiores a las anteriores. Esta aleación presenta muy buena aptitud para el trabajo en caliente como extrucción, laminado y forja; además de moderada resistencia a la corrosión de agua de mar, es de fácil maquinabilidad.

Usos:

Pernos, tuercas, remaches, brazos, vástagos; variedad de piezas y partes menores en construcciones navales.



CUADRO DE ALEACIONES DE BRONCE

GRUPOS	Norma Tecnica		Presión P.S.I.	Dureza Brinell HB	Resistencia al Desgaste	Carga	Lubricación	APLICACIONES GENERALES
	S.A.E.	U.N.S.						
BRONCE AL ESTAÑO	622	C92200	34 000	65		A	N	Utilizado en construcciones navales: camisa eje de cola, camisa de limera, bocina intermedia, gland de prensaestopa, caja prensaestopa, bocina de tintero, diversos de bujes y descansos
	620	C90300	40 000	70		A	F	válvulas y elementos para fluidos a baja presión, instalaciones de vapor. Bocinas de eje baron inferior y superior, bocina de tintero de pala, portabocina de limera, arandelas, gland de hélice, tuerca caperuza, bocina de gobierno.
	621	C92300	36 000	70		A	N	Industria Azucarera: Liner, Camisetas o Bocina para Cabezote Hidráulico de Molinos.
	62	C90500	40 000	75		A	F	Bujes para pasadores de pistón y balancin, guías de válvula, tornillo Sinfin, coronas, elementos para máquinas de servicios pesados y bajas velocidades, sistemas de vapor o gas a presión.
	63	C92700	35 000	77		A	N	Bujes de pasadores de pistón y balancin, guías de válvula, tornillo Sinfin, engranajes, coronas; aunque es recomendable utilizar SAE 65 ó SAE 640, cuando el esfuerzo es mayor.
	65	C90700	35 000	80		A	F	Excelente para fabricación de bujes de biela, cajas de cambio, pasadores de pistón, balancin. Descansos y guías en laminadoras, prensas excéntricas, grúas. Engranajes, coronas, piñon e impulsor de bombas centrífugas para agua. Guías de máquinas perforadoras, piezas de cilindros hidráulicos. bocinas de descansos metalados.
640	C92500	35 000	90		A	F		
BRONCE AL PLOMO	660	C93200	30 000	65		B	N	Bujes para motores eléctricos, distribuidores, maquinaria agrícola, camiones, rodillos de cintas transportadoras, guías de válvulas y bujes para el tren tractor en maquinaria con oruga. Trenes de laminación, gruas, dragas, molinos, chumaceras y cojinetes resistentes a la corrosión.
	66	C93500	25 000	60		B	N	Barras, moldes partes de bombas, asientos de válvulas y cojinetes a algunos acidos suaves.
	64	C93700	25 000	60		A	N	Bujes de palas mecánicas, perforadoras y tren de polines de equipos de moviento de tierra.
	67	C93800	25 000	55		A	M	Bujes para molinos, hornos de cemento, laminadoras donde existen fuertes presiones. Chumaceras, tejas, cojinetes superiores e inferiores de molinos de azucar; bocinas exterior e interior, bocinas de contraeje y platos de apoyo de chancadoras cónicas.
CUPRO ALUMINIO	68A	C95200	65 000	125		A	F	Bujes de equipos pesados, guías en equipos de laminación, vastagos y piezas en compuertas de esclusas. Cuerpos de válvulas y bombas. Impulsores, agitadores, ganchos, conectores y terminales eléctricos, herramientas antichispa. Usos estructurales, Coronas, sinfin, piñones.
	68B	C95300	75 000	170		A	F	Buje y descanso de palas, maquinas, guías y correderas en equipos de laminación y prensa.
	701-C	C95500	90 000	195		A	F	Hélices, agitadores, ganchos, mallas y piezas sometidas a fuerte corrosión; buje y descansos de palas y dragas, correderas y guías en equipos de laminación y prensa.
CUPRO MANGANESO	430A	C86200	90 000	180		A	F	Engranajes, tornillos Sinfin, levas, guías de válvulas, pernos, tuercas, vástagos, ejes, piezas de cilindros hidráulicos, hélices de propulsora de embarcaciones menores, zapatas de trenes
	430B	C86300	110 000	190		A	F	trenes de laminación, menores, cajas de transmisión y ensambles, descansos de puentes, herramientas y piezas antichispas.
	43	C86500	65 000	130		B	F	Pernos, tuercas de presión para prensas de husillo y trenes de laminación, brazos, vástagos, piezas y partes menores en construcciones navales.

RESISTENCIA	
Excelente	
Buena	
Regular	

CARGA	
Alta =	A
Media =	B
Baja =	C

LUBRICACION	
F	= Forzada
N	= Normal
M	= Marginal