

BRONCE ALUMINIO

PARA APLICACIONES TÉCNICAS



CALIDAD	W.-Nr.	DIN	% Al	Fe	Ni	Mn	Co	Cu	otros	Dureza HB ₃₀
BA-200	-	CuAl10Fe	11,0	4,0				BAL	0,5	180-200
BA-220Ni	2.0966	CuAl10Ni5Fe4	10,0	4,0	4,0	1,5		BAL	0,5	200-220
BA-260Ni	2.0978	CuAl11Fe6Ni6	11,5	5,0	6,0	0,6		BAL	0,5	240-260
BA-300	-	-	13,0	4,0				BAL	2,0	300
BA-340	-	-	14,0	5,0				BAL	2,0	340
BA-380	-	-	15,0	5,0		+	+	BAL	5,0	360-380



BA-200

Es un bronce-aluminio duro y tenaz con alta resistencia y buenas propiedades antidesgaste. Facilita el deslizamiento e inoxidable.

De aplicación en pistas de rodamientos, guías, engranes, asientos de válvula, husillos y cámaras, sin fines, correderas deslizantes en laminaciones, tornillería en ambientes corrosivos. Generalmente de uso en la construcción de maquinaria, instalaciones de laminación y construcción de moldes de plástico.

Es de fácil mecanizado (con htas de metal duro) y posee buena aptitud a la soldadura.

BA-220 NI

Es un material para construcciones que requieren resistencia al impacto con alta resistencia a la corrosión, cavitación y desgaste mecánico. Posee baja permeabilidad.

Es de aplicación en hélices, piezas motrices, cámaras de bombas, cajas de válvulas, rodetes, elementos especiales en industria naval y química. Piezas de apriete y asientos, ruedas helicoidales y guías de válvulas

Fácil mecanizado con herramientas de metal duro. Reducida soldabilidad debido al tratamiento térmico (reducción de la dureza).

BA-260 NI

Es un material para construcciones que requieren resistencia y tenacidad, así como propiedades de deslizamiento con alta estabilidad a la corrosión, cavitación y resistencia al desgaste mecánico.

Especial uso en pistas de rodamientos de alto esfuerzo y elementos de maquinaria.

Requiere mecanizado con metal duro y la soldabilidad es limitada debido a su tratamiento térmico tras la cual se perdería dureza en la zona recuperada.

BA-300

Bronce-aluminio de alta dureza y bajo alargamiento a rotura. Muy alta resistencia a la compresión y buenos valores en resistencia a desgaste. No resulta apropiado para aplicaciones de impacto y golpeteo.

De aplicación en guías contra acero templado, utillajes de conformado de chapas y concretamente chapas de aceros especiales.

De mecanizado con placa de metal duro. Baja soldabilidad.

BA-340

Aleación de bronce aluminio con muy alta resistencia a la compresión, buenas propiedades de deslizamiento, alta dureza con bajo alargamiento. Carece de resistencia al impacto y golpes.

Entre sus aplicaciones destaca como guías contra aceros templados, utillajes de conformado para doblado, plegado estampado, perfilado y embutido profundo de chapas especiales y tubos.

Debe mecanizarse con placas de metal duro y posee baja aptitud a la soldadura.

BA-380

Es un bronce-aluminio de alta dureza y fragilidad límite, con alta resistencia a la abrasión/roce y resistencia a compresión. Excelentes propiedades de deslizamiento.

Trabaja muy bien en combinación de deslizamiento con aceros templados, útiles de conformado en el doblado, plegado, perfilado y embutido de chapas y tubos.

Igualmente al resto de aleaciones debe mecanizarse con herramientas de metal duro y su soldabilidad es reducida.



PROPIEDADES

BRONCE ALUMINIO PARA APLICACIONES TECNICAS

Material	% Análisis (Resto Cu)					Normas	Formas de suministro	Propiedades físicas y mecánicas					
	Al	Fe	Ni	Mn	Otros			Dureza Brinell	Resistencia Rm	Límite elástico Rp 0,2	Alargamiento a rotura A5	Resistencia a compresión	
													HB
BA-200	11	4			0,5	CuAl10Fe EN1982/DIN 1714 ASTM B505 C95400	Forja	200	700	350	>8	950	
							Barras	180-190	>586	>221	>10		
BA-220Ni	10	4	4	1,5	0,5	CuAl10Ni5Fe4 EN CW307G 2.0966	Forja	220	700	360	>12	1000	
							Barras	170-190	>650	>280	>13		
BA-260Ni	11,5	5	6	0,6	0,5	CuAl11Fe6Ni6 EN CW 308 G 2.0978	Forja	220-260	800	500	>4	1150	
							Barras	220-260	800	600	>8		
BA-300	13	4			2	no normalizado	Forja	300	>560	>470	1	1200	
							Barras	300	>560	>470	1		
BA-300^{HSC}	13	4			2	no normalizado	Forja	300	>900	>350	5	1150	
							Barras	300	>900	>350	5		
BA-340	14	5			2	no normalizado	Forja	340	>630	>500	0,5	1300	
							Barras	340	>630	>500	0,5		
BA-340^{HSC}	14	5			3	no normalizado	Forja	340	>650	>400	2	1200	
							Barras	340	>650	>400	2		
BA-380	15	5			5	no normalizado	Forja	380	>680	>560	<0,5	1500	
							Barras	380	>680	>560	<0,5		
BA-380^{HSC}	15	5			+	4	no normalizado	Barras	385	>650	>400	2	1300

COBRES CONDUCTORES/TERMICOS

Material	% Análisis (Resto Cu)						Normas	Formas de suministro	Propiedades físicas y mecánicas				
	Be	Co	Cr	Ni	Si	Otros			Dureza Brinell	Resistencia Rm	Límite elástico Rp 0,2	Alargamiento a rotura A5	Resistencia a compresión
W130	2,0					0,5 _{max}	EN CW 101 C Tipo A4/2 2.1247 CuBe2	Forjados Barra	360 (<40 HRc)	1250	1000	3	
W164	CuNiCrSi						no normalizado	Forjados	285 (30 HRc)	860	720	8	700
W200			0 - 0,5	2,5	0,7		EN CW 111 C/ CW 112 C ~2.0855/2.0857 CuNiCrSi	Forjados Barra	190-220	>600	500	>10	500
W240	+	+		+	+	+	~CuCo1Ni1Be	Forjados Barra	230-260	650	500	8	



APLICACIONES

TRANSFORMACION DE METALES

○ Recomendado ● Elección preferente

		Doblado y curvado de tubo				Conformado de chapa					Construcción de máquinas							
		Contra carril / Wiper	Mandril de doblado	Bolas de doblado	Rodillos perfilado	Embutición					Casquillos / Cojinetes	Guías	Husillo (madre)	Helicoidales	Piezas de apriete	Posicionador de soldadura	Guías de válvulas	Placas deslizantes
						Antillo calibrado	Pisador	Punzón	Dobladores	Estampado / Acuñaado								
Duros y dúctiles	BA 200	●									●	●	●	●		●	●	●
	BA 220 Ni	○									○	○	●					○
	BA 260 Ni	○										○						○
Duros de baja ductilidad	BA 300		○	○								○			●			
	BA 340																	
	BA 380				●	●	●	●	●	●								
	BA 300 ^{HSC}		●	●														
	BA 340 ^{HSC}		○															
	BA 380 ^{HSC}																	

La designación numérica en los bronce orienta sobre la dureza Brinell.

La selección del material dependerá de la dimensión de la serie de producción.

Selección de material dependiente del contra-material y carga. Diferencia mínima de dureza 60-100 HB.

INDUSTRIA PLASTICA

		Enfriado / Atemporado						Guiado				Desmoldeo					
		Soplado	Inyectado	Termoformado	Núcleos	Insertos	Núcleos enfriamiento	Boquillas canal caliente	Casquillo guía	Cierres en cuña	Placa eyectora	Expulsor	Guías lineales	Separadores	Elementos expulsos	Desplazadores/Correderas	Desplazador forma
Bronces duros y dúctiles	BA 200	○	○		○	○		●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
	BA 220 Ni	○	○		○	○											
	BA 260 Ni													○			○
Bronces duros de baja ductilidad	BA 300							○	○	○	○	○	○				○
	BA 300 ^{HSC}							○	○	○	○	○	○				○
Cobres	W130	○	●	○	●	●	○	●									
	W164	○	●	○	○	●	○	○									
	W200	○	●	○	●	●	●	○									
	W240	○	○	○	○	○	●	●									

Nuestros productos & servicios

- _ acero para herramientas
- _ acero pulvimetalúrgico CPM®
- _ acero rápido HSS
- _ acero inoxidable
- _ acero maraging
- _ acero de cementación
- _ acero de nitruración
- _ acero premecanizado
- _ acero moldeado/fundición
- _ spray form steels
- _ metal duro
- _ bronce aluminio
- _ servicio de recubrimiento PVD y CVD
- _ servicio de tratamiento térmico en vacío
- _ servicio de nitruración por plasma/iónica
- _ asesoramiento técnico
- _ full service

cromova

WWW.CROMOVA.ES
INFO@CROMOVA.ES

TEL 948 564855
FAX 948 564856

POLIGONO SARGAIZ, B3-B9
E-31840 UHARTE ARAKIL

