

CALIDAD	COMPOSICIÓN			Suministro	Limite 0,2 (N/mm <sup>2</sup> )	Resistencia a la tracción (n/mm <sup>2</sup> )	Alargamiento de rotura (%)	Dureza Brinell HB-10-3000/30	Densidad (Kg/dm <sup>3</sup> )	
	NORMA	Aleación	Impurezas Admisibles							
B-14	DIN-1705 G- G-SNBZ14	Cu - 85-87 Sn - 13-15	Ni - 2,0 P - 0,4 Sb - 0,2	Pb - 0,7 Fe - 0,2 Zn - 0,9	Moldeado en arena Centrifugado	150 - 170 160 - 180	220 - 240 280 - 300	3 - 5 5 - 7	90 - 95 100 - 105	8,6
B-12	DIN-1705 G- CuSn12	Cu - 87-89 Sn - 11-13	Ni - 2,0 P - 0,4 Sb - 0,2	Pb - 1,0 Fe - 0,2 Zn - 1,0	Moldeado en arena Centrifugado	130 - 160 150 - 170	240 - 260 260 - 280	10 - 14 5 - 8	80 - 85 90 - 95	8,6
B-12 Ni	DIN-1705 G- CuSn12Ni	Cu - 84-87 Sn - 11-13 Ni - 1,5-2,5	P - 0,2 Sb - 0,1 Pb - 0,3	Fe - 0,2 S - 0,05 Zn - 0,9	Moldeado en arena Centrifugado	150 - 170 160 - 190	260 - 280 280 - 300	13 - 15 8 - 10	85 - 95 90 - 100	8,6
B-12 Pb	DIN-1705 G- CuSn12Pb	Cu - 84-87 Sn - 11-13 Pb - 1-2	Ni - 2,0 P - 0,2 Sb - 0,2	Fe - 0,2 S - 0,05 Zn - 1,0	Moldeado en arena Centrifugado	130 - 150 140 - 160	250 - 270 270 - 290	9 - 11 6 - 8	75 - 85 85 - 95	8,7
B-10	DIN-1705 G- CuSn10	Cu - 88-90 Sn - 9-11	Ni - 2,0 P - 0,2 Sb - 0,2	Pb - 1,0 Fe - 0,2 Zn - 0,5	Moldeado en arena Centrifugado	100 - 150 140 - 160	200 - 250 250 - 300	12 - 16 17 - 19	65 - 75 70 - 80	8,7
B-10-2 (Rg-10)	DIN-1705 G- CuSn10Zn	Cu - 86-89 Sn - 9-11 Pb - 1-3	Ni - 2,0 P - 1,5 Sb - 0,3	Fe - 0,25 P - 0,05 S - 0,1	Moldeado en arena Centrifugado	120 - 140 120 - 150	220 - 250 240 - 280	10 - 12 13 - 16	65 - 75 75 - 85	8,7
B-7 (Rg-7)	DIN-1705 G- CuSn7ZnPb	Cu - 81-85 Sn - 6-8 Zn - 3-5 Pb - 5-7	Ni - 2,0 Sb 0,3 Fe - 0,25	S - 0,10 Pb - 0,05	Moldeado en arena Centrifugado	100 - 120 110 - 130	220 - 240 200 - 240	10 - 15 12 - 16	60 - 70 70 - 80	8,8
B-5 (Rg-5)	DIN-1705 G- CuSn5ZnPb	Cu - 84-86 Sn - 4-6 Zn - 4-6 Pb - 4-6	Ni - 2,0 Fe - 0,25	P - 0,05 S - 0,10	Moldeado en arena Centrifugado	80 - 100 80 - 100	180 - 200 200 - 220	8 - 12 10 - 14	60 - 70 75 - 85	8,7

G = Fundición moldeada en arena.

GZ = Fundición Centrifugada

[www.brolesa.com](http://www.brolesa.com) / [info@brolesa.com](mailto:info@brolesa.com)

CALIDAD	COMPOSICIÓN			APLICACIONES	
	BROLESA	NORMA	Aleación		Impurezas Admisibles
B-14	DIN-1705	Cu - 85-87 Sn - 13-15	Ni - 2,0 P - 0,4 Sb - 0,2	Pb - 0,7 Fe - 0,2 Zn - 0,9	Bronce muy resistente al desgaste. Apropiado para cojinetes de pequeños diámetros a grandes revoluciones. Material de gran dureza que no debe soportar choques ni cargas repentinas. Se utiliza para coronas, segmentos, válvulas, aparatos hidráulicos para alta presión, etc.
	G-SNBZ14				
B-12	DIN-1705	Cu - 87-89 Sn - 11-13	Ni - 2,0 P - 0,4 Sb - 0,2	Pb - 1,0 Fe - 0,2 Zn - 1,0	Bronce de alta resistencia al desgaste, resistencia a la corrosión y al agua marina. Material especial para la fabricación de coronas para reductores y ascensores, ruedas dentadas, piezas de acoplamiento, tuercas de husillo que se mueven bajo carga, tuercas sometidas a grandes esfuerzos, cojinetes y casquillería con buenas características de rozamiento y resistente a fuertes presiones y choques.
	G-CuSn12				
B-12 Ni	DIN-1705	Cu - 84-87 Sn - 11-13 Ni - 1,5-2,5	P - 0,2 Sb - 0,1 Pb - 0,3	Fe - 0,2 S - 0,05 Zn - 0,9	Material de construcción con muy buena resistencia al desgaste, resistente a la corrosión y al agua del mar, resistente contra esfuerzos de cavitación. Se emplea para piezas de acoplamiento sometidas a esfuerzos elevados, tuercas de husillo que se mueven a bajo carga, coronas de ruedas helicoidales que trabajan a altas velocidades y sometidas a esfuerzos elevados. Cajas de válvulas y de bombas sometidas a elevados esfuerzos.
	G-CuSn12Ni				
B-12 Pb	DIN-1705	Cu - 84-87 Sn - 11-13 Pb - 1-2	Ni - 2,0 P - 0,2 Sb - 0,2	Fe - 0,2 S - 0,05 Zn - 1,0	Material para cojinetes de fricción con picos de carga elevados, placas y regletas de deslizamiento sometidas a esfuerzos elevados. Cojinetes de cigüeñales y de palancas acodadas, casquillos de cilindros, casquillos para ruedas de traslación de guías, tuercas de husillo que trabajan a elevada velocidad sometidas a esfuerzos muy elevados.
	G-CuSn12Pb				
B-10	DIN-1705	Cu - 88-90 Sn - 9-11	Ni - 2,0 P - 0,2 Sb - 0,2	Pb - 1,0 Fe - 0,2 Zn - 0,5	Bronce de alta resistencia al desgaste. Excelente rendimiento a la fricción en cojinetes, casquillos, coronas y ruedas dentadas, rodets y ruedas de álabes para bombas y turbinas de agua.
	G-CuSn10				
B-10-2 (Rg-10)	DIN-1705	Cu - 86-89 Sn - 9-11 Pb - 1-3	Ni - 2,0 P - 1,5 Sb - 0,3	Fe - 0,25 P - 0,05 S - 0,1	Material empleado para la fabricación de semicojinetes de deslizamiento, piezas de acoplamiento sometidas a esfuerzos moderados, ruedas helicoidales que trabajan a velocidades pequeñas, camisas de cilindros para papel, coronas de ruedas helicoidales que trabajan a velocidades pequeñas, tuercas de husillo sometidas a esfuerzos moderados.
	G-CuSn10Zn				
B-7 (Rg-7)	DIN-1705	Cu - 81-85 Sn - 6-8 Zn - 3-5 Pb - 5-7	Ni - 2,0 Sb - 0,3 Fe - 0,25	S - 0,10 Pb - 0,05	Material para cojinetes de deslizamiento de dureza media con buenas propiedades de deslizamiento de emergencia, resistente al agua del mar. Material especial para semicojinetes, para soportes de ejes y cojinetes de piezas de acoplamiento, semicojinetes de deslizamiento para la construcción general de maquinaria, ...etc.
	G-CuSn7ZnPb				
B-5 (Rg-5)	DIN-1705	Cu - 84-86 Sn - 4-6 Zn - 4-6 Pb - 4-6	Ni - 2,0 Fe - 0,25	P - 0,05 S - 0,10	Bronce con buenas características de deslizamiento y excelente rendimiento, velocidades medias de 7 metros por segundo. Material de construcción de maquinaria, así como: cojinetes, casquillos, camisas, etc.
	G-CuSn5ZnPb				

G = Fundición moldeada en arena.

GZ = Fundición Centrifugada

[www.brolesa.com](http://www.brolesa.com) / [info@brolesa.com](mailto:info@brolesa.com)