



BRONMETAL

Cobre Cu

Formato produto:

Especificações:

Tubos permutadores

Tubos redondos de cobre em comprimentos e bobinas para o fabrico de permutadores de calor



LIGAS

Designação do material		Composição química em % (m/m)															Densidade ¹ g/cm ³
Simbólica	Numérica	elemento	Cu	Al	As	C	Co	Fe	Mn	Ni	P	Pb	S	Sn	Zn	total otros	aprox.
Cu-DHP	CW024A	mín.	90.9 ²	-	-	-	-	-	-	-	0,015	-	-	-	-	-	8,9
		máx	-	-	-	-	-	-	-	-	0,040	-	-	-	-	-	
CuAl5As ³	CW300G ³	mín.	Resto	4,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2
		máx	-	6,5	0,4	-	-	0,2	0,2	0,2	-	0,02	-	0,05	0,3	0,3	
CuNi10Fe1Mn ³	CW352H ³	mín.	Resto	-	-	-	-	1.0 ⁵	0,5	9,0	-	-	-	-	-	-	8,9
		máx	-	-	-	0,05	0.1 ⁴	2.0 ⁵	1,0	11,0	0,02	0,02	0.05 ⁶	0,03	0.5 ⁶	0,2	
Cuni30Fe2Mn2 ³	CW353H ³	mín.	Resto	-	-	-	-	1,5	1,5	29,0	-	-	-	-	-	-	8,9
		máx	-	-	-	0,05	0.1 ⁴	2,5	2,5	32,0	0,02	0,02	0.05 ⁶	0,05	0.5 ⁶	0,2	
CuNi30Mn1Fe ³	CW354H ³	mín.	Resto	-	-	-	-	0,4	0,5	30,0	-	-	-	-	-	-	8,9
		máx	-	-	-	0,05	0.1 ⁴	1,0	1,5	32,0	0,02	0,02	0.05 ⁶	0,05	0.5 ⁶	0,2	
CuZn20Al2As ³	CW702R ³	mín.	76,0	1,8	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Resto	-	8,4
		máx	79,0	2,3	0,06	-	-	0,07	0,1	0,1	0,01	0,05	-	-	-	0,3	
CuZn28Sn1As	CW706R	mín.	70,0	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	Resto	-	8,5
		máx	72,5	-	0,06	-	-	0,07	0,1	0,1	0,01	0,05	-	1,3	-	0,3	
CuZn30As	CW707R	mín.	69,0	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Resto	-	8,5
		máx	71,0	0,02	0,06	-	-	0,05	0,1	-	0,01	0,07	-	0,05	-	0,3	

¹ Unicamente como informação.

² incluindo a prata, até um máximo de 0.015%.

³ Estas ligas podem ser utilizadas em ambientes marítimos.

⁴ Cobalto máx. 0.1%, conta-se como Ni.

⁵ Para aplicações em ambientes marítimos, os limites da composição deverão submeter-se a um acordo entre cliente e fornecedor.

⁶ Se o comprador especifica que o produto deve ser soldado posteriormente, os limites seguintes não poderão ultrapassar: Zn máx. 0.2%