



BRONMETAL

Ligas de Cobre CuA

Formato produto:

Especificações:

Chapa Metálica

Chapa metálica de ligas de cobre.

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Designações		Dimensão nominal da secção reta		Resistência à tração	Limite elástico convencional a 0,2%	Alongamento	Dureza			
Material	Estado metalúrgico	perfil ^a	Espesor de pletina rectangular		R _m	R _{p0.2}	A	HB	HV	
			mm		N/mm ²	N/mm ²	%			
Símbolo	Número		desde	até inclusive	min.	aprox.	aprox.	mín.	mín.	
CuCr1 CuCr1Zr	CW105C CW106C	M	Todas		Produção em bruto					
		R200 ^e	-	3	60	200	(60)	(30)	-	-
		H065 ^e	-	3	60	-	-	-	65	70
		R360 ^c	-	3	30	360	(250)	(15)	-	-
		H105 ^c	-	3	30	-	-	-	105	110
		R420 ^d	-	3	30	420	(350)	(8)	-	-
		H120 ^d	-	3	30	-	-	-	120	125
CuNi1Si	CW109C	M	Todas		Produção em bruto					
		R250 ^e	-	3	60	250	(100)	(35)	-	-
		H060 ^e	-	3	60	-	-	-	60	65
		R380 ^b	-	3	60	380	(250)	(8)	-	-
		H110 ^b	-	3	60	-	-	-	110	115
		R420 ^c	-	3	30	420	(260)	(15)	-	-
		H120 ^c	-	3	30	-	-	-	120	125
		R560 ^d	-	3	30	560	(520)	(10)	-	-
		H170 ^d	-	3	30	-	-	-	170	180

Designações		Dimensão nominal da secção reta		Resistência à tração	Limite elástico convencional a 0,2%	Alongamento	Dureza			
Material	Estado metalúrgico	perfil ^a	Espessura da chapa retangular		R _m	R _{p0.2}	A	HB	HV	
			mm		N/mm ²	N/mm ²	%			
Símbolo	Número		desde	até inclusive	min.	aprox.	aprox.	mín.	mín.	
CuNi2Si	CW111C	M	Todas		Produção em bruto					
		R280 ^e	-	3	60	280	(100)	(30)	-	-
		H070 ^e	-	3	60	-	-	-	70	75
		R380 ^b	-	3	60	380	(260)	(6)	-	-
		H120 ^b	-	3	60	-	-	-	120	125
		R460 ^c	-	3	30	460	(300)	(12)	-	-
		H140 ^c	-	3	30	-	-	-	140	145
		R600 ^d	-	3	30	600	(480)	(8)	-	-
		H180 ^d	-	3	30	-	-	-	180	190
		CuZr	CW120C	M	Todas		Produção em bruto			
R200 ^e	-			3	60	200	(80)	30)	-	-
H050 ^e	-			3	60	-	-	-	50	50
R300 ^d	-			3	30	300	(250)	(20)	-	-
H110 ^d	-			3	30	-	-	-	110	115
R350 ^d	-			3	10	350	(300)	(18)	-	-
H130 ^d	-			3	10	-	-	-	130	135

^a Para estes perfis, as características mecânicas irão depender da forma e dimensões do perfil e estarão submetidas a um acordo entre o cliente e o fornecedor.

^b Tratamento térmico de solubilização laminado a frio.

^c Tratamento térmico de solubilização laminado a frio e endurecimento.

^d Tratamento térmico de solubilização laminado a frio e endurecimento por precipitação em fábrica.

^e Solução tratada a quente

NOTA 1 - Os valores entre parêntesis não são exigências desta norma, são dados unicamente como informação.

NOTA 2 - 1N/mm² é equivalente a 1 MPa

Designações		Dimensão nominal da secção reta			Resistência à tração	Limite elástico convencional a 0,2%	Alongamento	Dureza		
Material		Estado metalúrgico	perfil ^a	Espessura da chapa retangular		R _m	R _{p0.2}	A	HB	HV
Símbolo	Número			desde	até inclusive	N/mm ²	N/mm ²	%	mín.	mín.
CuBe2	CW101C	M	Todas	Todas		Produção em bruto				
		R410	-	3	60	410	(190)	(40)	-	-
		H085	-	3	60	-	-	-	85	90
		R580 ^b	-	3	60	580	(520)	(14)	-	-
		H160 ^b	-	3	60	-	-	-	160	170
		R1130 ^c	-	3	30	1130	(950)	(6)	-	-
		H330 ^c	-	3	30	-	-	-	330	350
		R1200 ^d	-	3	30	1200	(1050)	(6)	-	-
		H340 ^d	-	3	30	-	-	-	340	360
		CuCo1Ni1Be CuCo2Be CuNi2Be	CW103C CW104C CW110C	M	Todas	Todas		Produção em bruto		
R240	-			3	60	240	(130)	(25)	-	-
H055	-			3	60	-	-	-	55	60
R440 ^b	-			3	60	440	(340)	(12)	-	-
H100 ^b	-			3	60	-	-	-	100	105
R680 ^c	-			3	30	680	(600)	(15)	-	-
H220 ^c	-			3	30	-	-	-	220	230
R750 ^d	-			3	30	750	(700)	(15)	-	-
H240 ^d	-			3	30	-	-	-	240	250

^a Para estes perfis, as características mecânicas irão depender da forma e dimensões do perfil e estarão submetidas a um acordo entre o cliente e o fornecedor.

^b Tratamento térmico de solubilização laminado a frio.

^c Tratamento térmico de solubilização laminado a frio e endurecimento.

^d Tratamento térmico de solubilização laminado a frio e endurecimento por precipitação em fábrica.

^e Solução tratada a quente

NOTA 1 - Os valores entre parêntesis não são exigências desta norma, são dados unicamente como informação.

NOTA 2 - 1N/mm² é equivalente a 1 MPa