

Abreviatura	CW106C	Composición química (Valores de referencia, %)	Cr	Zr	Cu
Código	CuCr1Zr		0,8	0,08	Resto
N.º de material (antiguo)	2.1293				

Clasificación	ISO 5182	Clase A 2/2
	R.W.M.A.	Clase 2
	UNS	C18150

Propiedades materiales	Aleación del cobre endurecida por precipitación con excelente dureza y elevada conductividad eléctrica y térmica.
------------------------	---

Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Electrodo y cápsulas para soldadura por puntos y electroerosión • Adaptadores para electrodos y brazos para soplete para máquinas de soldadura • Piezas de contacto para soldadura por MIG/MAG • Piezas sometidas a gran tensión en equipamientos eléctricos, si se precisa gran conductividad eléctrica • Moldes sometidos a poca tensión con gran conductividad térmica
--------------	---

Propiedades mecánicas (Valores de referencia)	Estado		endurecido		
	Sección transversal *)		Ø 21-50 mm	Ø 51-120 mm	Otros productos-**)
Dureza	HB 62,5/2,5		150	130	130
Resistencia a la tracción	N/mm ²		mín. 440	mín. 370	mín. 370
Límite de elasticidad	N/mm ²		mín. 350	mín. 270	mín. 270
Alargamiento L = 5 D	%		mín. 10	mín. 18	mín. 18
Módulo de elasticidad	kN/mm ²		108	108	108
Módulo de torsión	kN/mm ²		45	45	45
Resistencia a la presión	%		95-100 % del límite de elasticidad		

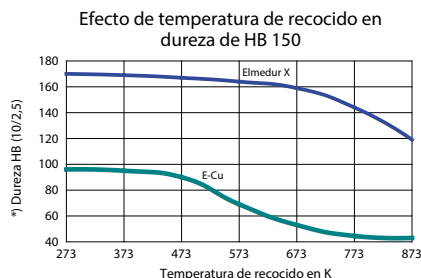
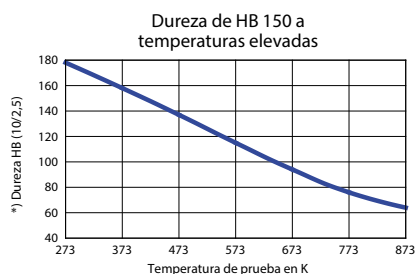
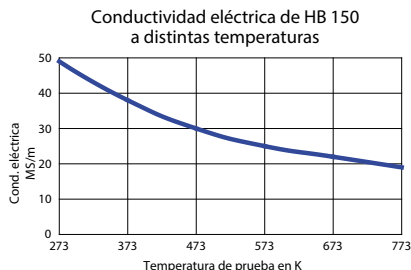
*) secciones transversales respectivamente coextensivas

**) discos y anillos forjados de hasta 400 mm, placas forjadas o laminadas según nuestro catálogo

Propiedades físicas (Valores de referencia)	Conductividad eléctrica 293 K (20 °C)	MS/m	43-50 (mín. 75 % IACS)
	Resistencia eléctrica 293 K (20 °C)	Ω.mm2/m	0,021 (Valor de referencia)
	Coefficiente de resistencia eléctrica 273-373 K (0-100 °C)	1/K	0,00367
	Coefficiente de expansión térmica 273-593 K (0-320 °C)	1/K	17,0 × 10 ⁻⁶
	Calor específico	J/g.K	0,376
	Conductividad térmica 293 K (20 °C)	W/m.K	aprox. 320
	Densidad	g/cm3	8,9

Formas disponibles	Barras redondas, cuadradas, rectangulares y planas, perfiles, discos y anillos, forjados, láminas, placas (dimensiones según catálogo), tubos, electrodos para soldadura por puntos, de costura, por proyección y a tope, puntas de electrodo, fundidos bajo demanda (tamaños disponibles en catálogo).
--------------------	---

Mecanizado (Valores de referencia) Estado: endurecido



*) Dureza Brinell a temp. ambiente tras 5 horas calentándose; refrigeración por aire

Torneado

	Carburo de tungsteno K 20	HSS* 1.3207
Velocidad de corte (m/min)	hasta 300	hasta 100
Ángulo de ataque	6-18	15-25
Avance y profundidad de corte	según acabado de superficie requerido	según acabado de superficie requerido
Rompevirutas	recomendado	recomendado

Fresado

	Carburo de tungsteno K20	HSS* 1.3207
Velocidad de corte (m/min)	hasta 300	hasta 100
Ángulo de ataque	positivo	positivo
Avance (mm/min)	200-300	80-150

Perforado

	Brocas en espiral según DIN 338
Velocidad de corte (m/min)	máx. 20
Salida de virutas	Para una mejor salida de virutas, se recomienda el uso de brocas con un ángulo espiral alargado. Recomendamos ponerse en contacto con los respectivos fabricantes.

Propiedades de la resistencia

Las propiedades de la resistencia dependen del tamaño de la sección transversal y el perfil

Estándares/Tolerancias

Barras redondas para usos generales	DIN EN 12 163		
Lingotes de forja	DIN EN 12 165		
Perfiles y barras rectangulares para usos generales.	DIN EN 12 167		
Láminas y placas laminadas en caliente	Grosor	<50 mm	-0/+2 mm
		>50 mm	-0/+3 mm
	Ancho		+8/-0 mm
Láminas forjadas y formas planas	Añadidos y tolerancias bajo demanda		
Tubos	Tolerancias para tubos bajo demanda		

Todos los datos relativos tanto a propiedades como a utilización de los materiales y productos mencionados en esta ficha tienen un propósito exclusivamente descriptivo. Las garantías respecto a la existencia de ciertas propiedades o utilización de dichos materiales solo serán válidas previo acuerdo por escrito.

*(HSS) Acero de corte rápido