

Forme courte	CW106C	Composition chimique (Valeurs de référence en pourcentage)	Cr	Zr	Cu
Code	CuCr1Zr		0,8	0,08	reste
Matériau n° (ancien)	2.1293				

Classification	ISO 5 182	Catégorie A 2/2 Catégorie 2 C18150
	R.W.M.A.	
	UNS	

Propriétés du matériau	Alliage de cuivre durci par précipitation, présentant une excellente dureté et une conductivité électrique et thermique importante.
------------------------	---

Applications	<ul style="list-style-type: none"> • Électrodes et embouts pour le soudage par points ainsi que pour l'usinage par électroérosion • Adaptateurs d'électrodes et bras de pistolets de soudage pour machines à souder RP • Tubes contact pour soudage MIG/MAG • Pièces d'équipements électriques pouvant soumises à de fortes tensions si une conductivité électrique élevée est requise • Moules à faible tension avec une importante conductivité thermique
--------------	--

Propriétés mécaniques (valeurs de référence)	État		vieilli	
	Coupe transversale *)	Ø 21-50 mm	Ø 51-120 mm	Autres produits **)
Dureté	HB 62,5/2,5	150	130	130
Résistance à la traction	N/mm ²	min. 440	min. 370	min. 370
Limite d'élasticité	N/mm ²	min. 350	min. 270	min. 270
Allongement L = 5 D	%	min. 10	min. 18	min. 18
Module d'élasticité	kN/mm ²	108	108	108
Module de torsion	kN/mm ²	45	45	45
Résistance à la pression	%	de 95 à 100 % de la limite d'élasticité		

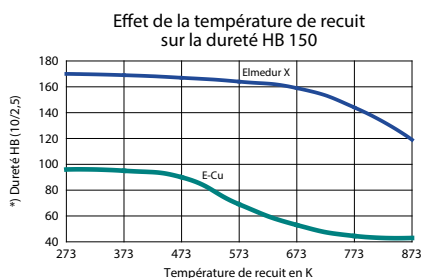
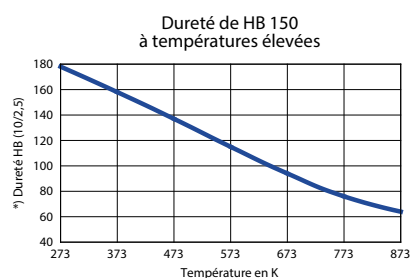
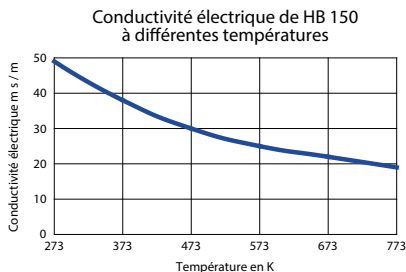
*) coupes transversales respectivement coextensives

**) disques et bagues forgés jusqu'à 400 mm, plaques forgées ou laminées comme indiqué dans notre liste des stocks.

Propriétés physiques (Valeurs de référence)	Conductivité physique 293 K (20 °C)	MS/m	43 – 50 (min. 75 % IACS)
	Résistance électrique 293 K (20 °C)	Ω.mm ² /m	0,021 (Valeurs de référence)
	Coefficient de résistance électrique 273-373 K (0-100 °C)	1/K	0,00367
	Coefficient de dilatation thermique 273-593 K (0-320 °C)	1/K	17,0 × 10 ⁻⁶
	Chaleur spécifique	J/g.K	0,376
	Conductivité thermique 293 K (20 °C)	W/m.K	environ 320
	Densité	g/cm ³	8,9

Formes disponibles	Barres rondes, carrées, rectangulaires et plates, profilés, disques et bagues, pièces forgées, feuilles, plaques (dimensions selon liste des stocks), tubes, électrodes pour le soudage par point, à la molette, par bossages et en bout, têtes d'électrodes, moulages sur demande (les tailles disponibles sont indiquées dans notre liste des stocks actuelle)
--------------------	--

Usinage (Valeurs de référence) État: durci



*) Dureté Brinell à température ambiante après 5 heures de chauffe et refroidissement à l'air libre

Tournage	Carbure de tungstène K 20	HSS* 1.3207
Vitesse de coupe (m/min)	jusqu'à 300	jusqu'à 100
Angle de coupe	6 – 18	15 – 25
Avance et profondeur de passe	tel que requis fini	tel que requis fini
Brise-copeaux	recommandé	recommandé

Fraisage	Carbure de tungstène K20	HSS* 1.3207
Vitesse de coupe (m/min)	jusqu'à 300	jusqu'à 100
Angle de coupe	positif	positif
Avance (mm/min)	200 – 300	80 – 150

Perçage	Forêts hélicoïdaux DIN 338
Vitesse de coupe (m/min)	max. 20
Copeaux	Privilégier des forêts à angle de coupe plus grand afin de limiter les copeaux. Il est recommandé de contacter les fabricants respectifs.

Caractéristiques de résistance	Les propriétés de résistance dépendent de la taille et de la forme de la coupe transversale.
--------------------------------	--

Normes/Tolérances			
Barres rondes d'usage général	DIN EN 12 163		
Lingots destinés à la forge	DIN EN 12 165		
Profilés et barres rectangulaires d'usage général	DIN EN 12 167		
Feuilles et plaques laminées à chaud	Épaisseur	<50 mm	-0/+2 mm
		>50 mm	-0/+3 mm
	Largeur		+8/-0 mm
Feuilles forgées et formats à plat	Ajouts et tolérances sur demande		
Tubes	Tolérances sur demande pour les tubes		

Toute indication relative aux propriétés ou à l'utilisation des matériaux et produits de la présente fiche technique est mentionnée uniquement à des fins descriptives. Toute garantie relative à des propriétés ou utilisations spécifiques du matériau est valable uniquement si un accord la mentionnant a préalablement été signé.

*(HSS) Acier rapide