

DIN-N° de material Código		Composición química (% de peso)		Clasificación estándar	
		W	Cu		
	-				
	-				
	W Cu 80/20	80	20	según ISO 5182	Grupo B, Clase 11
	W Cu 75/25	75	25	según ISO 5182	Grupo B, Clase 10
	W Cu 70/30	70	30		

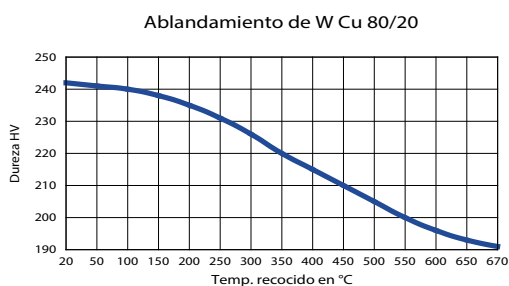
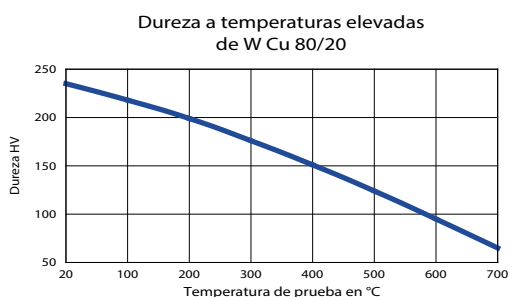
Características materiales	Un compuesto de tungsteno y cobre producido mediante pulvimetalurgia. Combina la gran resistencia del tungsteno a la erosión del arco con la excelente conductividad eléctrica del cobre en la matriz.
----------------------------	--

Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Electrodo para soldadura por proyección y a tope • Electrodo para remachado eléctrico • Electrodo resistente al desgaste para electroerosión por penetración • Contactos de alto rendimiento para máquinas de recalcado a gran temperatura
--------------	---

Valores mecánicos			W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30
			Dureza	HV	230
Resistencia a la tracción	N/mm ²	490	440	390	
Módulo de elasticidad	kN/mm ²	230	225	225	

Propiedades físicas	Conductividad eléctrica 293 K (20 °C)	m/Ω.mm ²	W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30
			15	22	29
	Resistencia eléctrica 293 K (20 °C)	Ω.mm ² /m	W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30
			0,07	0,04	0,03
	Coeficiente de resistencia eléctrica	1/K	W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30
			-	-	-
Coeficiente de expansión térmica	1/K	W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30	
		-	-	-	
Conductividad térmica 293 K (20 °C)	W/m.K	W Cu 80/20	W Cu 75/25	W Cu 70/30	
		130	140	150	
Densidad	g/cm ³	15,3	14,6	14,0	

Instrucciones de mecanizado



*) Dureza de Vickers a temp. ambiente tras 5 horas de recocido, refrigeración por aire

Perforado

	Carburo de tungsteno ISO K 05	Brocas en espiral según DIN 338
Velocidad de corte (m/min)	40	15-20
Ángulo del filo	118-120°	como el mecanizado del acero
Mecanizado	en seco	en seco

Torneado

	Carburo de tungsteno ISO K 05
Velocidad de corte (m/min)	80-120
Ángulo de ataque	6-10°
Ángulo libre	7-10°
Avance en profundidad de corte	cualquiera que se prefiera
Lubricante	No, mecanizado en seco

Fresado

	Carburo de tungsteno ISO K 10 o K 05
Velocidad de corte (m/min)	80-100
Ángulo de ataque	10°
Ángulo libre	12°
Ángulo de incidencia	6°
Ángulo de montaje del diente principal	45°
Mecanizado	en seco

Pulverizado

	Ruedas de carburo de silicio
Dureza	J, K
Estructura	media
Aglutinante	cerámico
Velocidad de corte (m/s)	30
Avance en profundidad	máx. 0,02 mm
Mecanizado	refrigeración mediante mezclas refrigerantes oleosas solubles

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.