

Abreviatura	CW101C	Composición química Valores de referencia (%)	Be	Ni + Co	Cu
Código	CuBe2		2,0	0,4	resto
N.º de material (antiguo)	2.1247				

Propiedades materiales	Aleación endurecida por precipitación con buena conductividad térmica y gran dureza. No apto para cementación ni nitruración.
------------------------	--

Aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Moldeo por soplado e inyección de plásticos • Insertos para herramientas de acero en puntos que requieren mayores tasas de enfriamiento. Debido a su gran resistencia a la tracción, también es apto para insertos con una gran relación longitud/sección transversal • Boquillas y agujas para sistemas de canal caliente • Insertos de refrigeración en moldes y lingoteras
--------------	--

Conformado en caliente	1.073-923 K (800-650 °C)	Refrigeración	por agua o aire
------------------------	--------------------------	---------------	-----------------

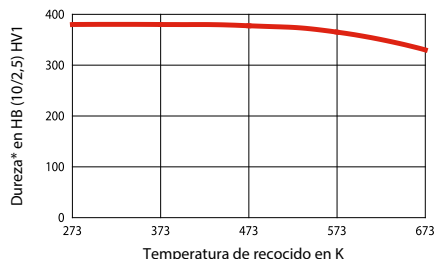
Tratamiento térmico	Recocido de disolución	1.023-1.073 K (750-800 °C)	½ h	Refrigeración agua	Dureza HV máx. 210
	Endurecimiento por precipitación	598 K (325 °C)	mín. 2 h	aire o agua	aprox. 400

Propiedades mecánicas (endurecido por precipitación)	Estado	endurecido		endurecido	
	Sección transversal	por debajo de 3000 mm ²		por debajo de 500 mm ² 500-1000 mm ²	
	Dureza	HV 30	360-390	390-430	380-420
	Resistencia a la tracción	N/mm ²	1150-1350	1350-1500	1200-1450
	Límite de elasticidad	N/mm ²	1000-1250	1150-1400	1050-1350
	Alargamiento L = 5 D	%	mín. 3	mín. 1	mín. 1
	Módulo de elasticidad	kN/mm ²	135	135	135
Módulo de torsión	kN/mm ²	47	47	47	

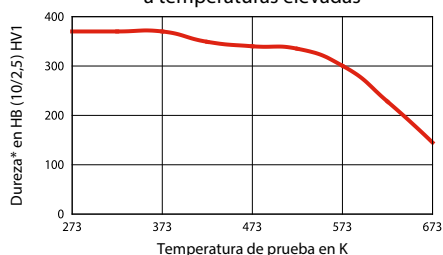
Propiedades físicas (endurecido por precipitación)	Coefficiente de conductividad térmica	1/K	aprox. + 0,4
	Coefficiente de expansión térmica (0 – 300 °C)	1/K	17,0 × 10 ⁻⁶
	Calor específico	J/g.K	0,42
	Conductividad térmica	W/m.K	aprox. 120 aprox. 190 aprox. 230
	Densidad	g/cm ³	8,3

Tipos disponibles:	Barras redondas, cuadradas y planas, discos, anillos y piezas forjadas (los tamaños disponibles pueden consultarse en nuestro catálogo).
--------------------	--

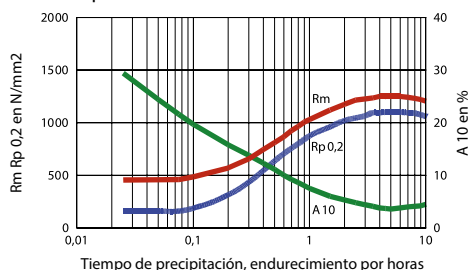
Resistencia al temple de HB 400



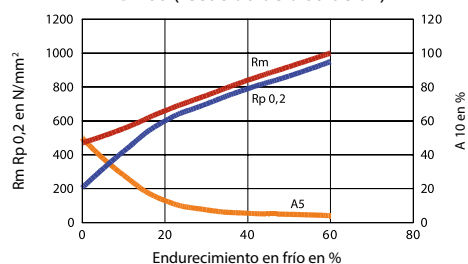
Dureza de HB 400 a temperaturas elevadas



Endurecimiento por precipitación a 598 K (325 °C) de HB 400 a partir del estado de recocido de disolución



Endurecimiento por deformación de HB 400 (recocido de disolución)



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

Mecanizado (Valores de referencia) Estado: recocido de disolución

Torneado	Carburo de tungsteno K 20	HSS* THYRAPID 3207
Velocidad de corte m/min	hasta 250	hasta 80
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* THYRAPID 3207
Velocidad de corte m/min	hasta 250	hasta 80
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. 15
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.

Electroerosión	Apto para EDM y corte por hilo
Pulido	bueno

Estándares/Tolerancias

DIN EN 12 163	Barras redondas para usos generales
DIN EN 12 165	Lingotes de forja
DIN EN 12 167	Perfiles y barras rectangulares para usos generales.

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