

CuBe2

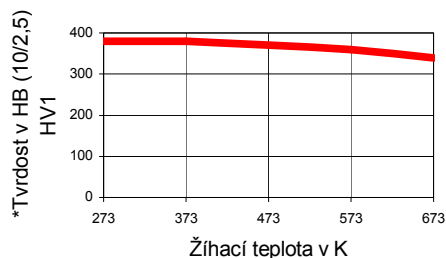
Datový list

Zkrácené označení	CW101C	Chemické složení	Be 2,0	Ni + Co 0,4	Cu zbytek
Zkrácené pojmenování	CuBe2	(údaje v %)			
Číslo materiálu	2.1247				
Vlastnosti materiálu	Vytvrditelná slitina mědi s dobrou tepelnou vodivostí a obzvláště vysokou tvrdostí. Nelze cementovat ani nitridovat.				
Pokyny k použití	<ul style="list-style-type: none">• Vyfukovací a vstřikovací formy umělých hmot• Použití v nástrojích s oceli na místech kde je vyžadována vysoká rychlost ochlazení; díky vysoké pevnosti také pro vložky s vysokým poměrem délky a průřezu• Trysky a jehly pro systémy topných kanálů• Chladicí vložky ve formách a kokilách				
	Tváření zatepla	1.073-923 K (800-650 °C)		Ochlazení	Voda nebo vzduch
Tepelné zpracování	Popouštěcí žihání	1.023-1.073 K (750-800 °C)	Čas	Ochlazení	Tvrdost HV
	Vytvrzení	598 K (325 °C) v solné lázni	½ h min. ~ 2 h	voda voda nebo vzduch	max. 210 ca. 400
Mechanické vlastnosti (vytvrzený stav)	Stav		po popouštěcím žihání vytvrzeno	po popouštěcím žihání taženo vytvrzeno	
	Průřez	mm ²	do 3000	do 500	500 – 1000
	Tvrdost	HV 30	360 – 390	390 – 430	380 – 420
	Pevnost v tahu	N/mm ²	1150 – 1350	1350 – 1500	1200 – 1450
	Mez kluzu	N/mm ²	1000 – 1250	1150 – 1400	1050 – 1350
	Tažnost L=5D	%	min. 3	min. 1	min. 1
	Modul pružnosti	kN/mm ²	135	135	135
	Modul torze	kN/mm ²	47	47	47
Fyzikální vlastnosti	Teplotní koeficient tepelné vodivosti 273 K (20 °C)	K ⁻¹		ca. + 0,4	
	Teplotní koeficient termické roztažnosti 293-373 K (20- 100 °C)	K ⁻¹		17,0. 10 ⁻⁶	
	Měrné teplo	Jg ⁻¹ K ⁻¹		0,42	
	Tepelná vodivost 293 K (20 °C)	Wm ⁻¹ K ⁻¹		ca. 120	
	473 K (200 °C)			ca. 190	
	573 K (300 °C)	gcm ⁻³		ca. 230	
	Hustota			8,3	
Dodávaná provedení	Kulaté čtyřhranné, ploché tyče, kotouče, prstence a výkovky.				

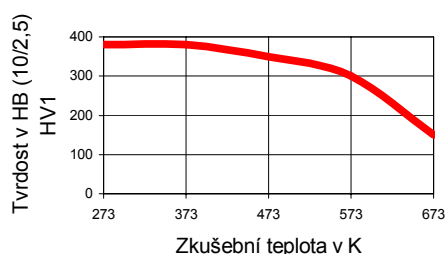
CuBe2

Datový list

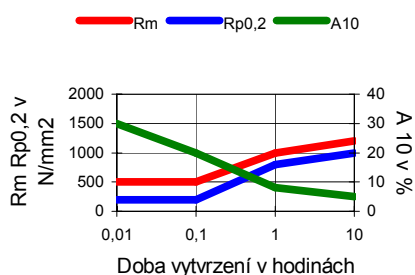
CuBe2
odolnost proti popouštění



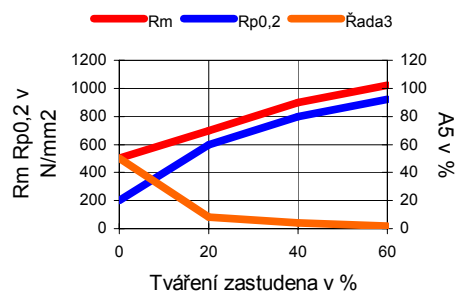
CuBe2
tvrdost zatepla



CuBe2
chování při vytvrzování při 598 K
ze stavu po popouštěcím žihání



CuBe2
pevnostní chování
(po popouštěcím žihání)



Pokyny k opracování stav: po popouštěcím žihání

Soustružení	tvrdokov K20	rychlořezná ocel THYRAPID 3207
Řezná rychlost	do 250 m/min	do 80
Úhel čela nože	6 – 18	15 – 25
Posuv a velikost třísky	podle požadované kvality povrchu	podle požadované kvality povrchu
Lamač třísek	doporučuje se	doporučuje se

Frézování	tvrdokov K20	rychlořezná ocel THYRAPID 3207
Řezná rychlost	do 250 m/min	do 80
Úhel čela	pozitivní	pozitivní
Posuv	200 - 300	80 - 150

Vrtání	vrták podle DIN 338
Řezná rychlost	max. 15
Odvod třísek	z důvodu lepšího odvodu třísek je výhodné použít vrták s větším úhlem šroubovice

Elektroeroze	Vyjiskřování elektrodou a drátem možné
Leštitelnost	Dobrá

Normy/tolerance	kulaté tyče pro všeobecné použití
DIN EN 12 163	materiál pro výkovky
DIN EN 12 165	profily a hranaté tyče pro všeobecné použití
DIN EN 12 167	

Údaje týkající se vlastností nebo použití materiálu nebo výrobků slouží k popisu. Potvrzení vlastností nebo určitého účelu použití je třeba písemnou formou.