

Datenblatt

Werkstoff - Bezeichnung : Cu Cr Zr		Werkstoff -Nr. 2.1293	
Chemische Zusammensetzung : Cr 0,75 % / Zr 0,08 % / Cu Rest			
Dichte : 8,9			
Werkstoffeigenschaften : aushärtbare Cu-Legierung mit besonders hoher Wärmeleitfähigkeit, bei befriedigender Härte und guter Anlaßbeständigkeit. Nicht einsetz- und nitrierhärbar.			
Verwendungshinweise : Düsen & Nadeln für Heißkanalsysteme, Siegelköpfe, Kokillen bzw. Kühleinsätze für NE-Metallkokillenguß. Deckel für Schleudergußkokillen für Grauguß. Verwendung vorwiegend bei niedrigem mechanischen Belastungen wenn gleichzeitig sehr hohe Wärmeabfuhr erwünscht wird.			
Warmformgebung : 950 - 1020 Grad		Abkühlen : Wasser	
Wärmebehandlung :	Lösungsglühen in Grad 950 - 1020 ½ - 1 Stunde	Abkühlen Wasser	Härte HB 10/2,5 max 100
	Aushärtungstemperatur in Grad 460 - 500	Zeit 3-5 Std.	erreichb.Härte HB 10/2,5 min. 120
Wärmeleitfähigkeit : $\frac{W}{m \times K}$ 20 Grad etwa 320			
Spezifische Wärme : $\frac{J}{g \cdot K} = 0,376$			
Temperaturkoeffizient der thermisch. Ausdehnung $\frac{1}{K} (0 - 300 \text{ Grad}) 17,0 \cdot 10^{-6}$			
Zustand	lösungsgelüht und ausgehärtet		lösungsgeglüht, verformt und ausgehärtet
Querschnitt	unter 10000 qmm	unter 2000 qmm	unter 5000 qmm
Härte HB	ca. 125	ca. 145	ca. 155
Zugfestigkeit N/qmm	mind. 370	mind. 440	mind. 470
Streckgrenze N/qmm	mind. 270	mind. 350	mind. 440
Dehnung L = 5 D %	mind. 18	mind. 10	mind. 8
Elastizitätsmodul N/qmm	128 • 1000	128 • 1000	128 • 1000
Torsionsmodul N/qmm	45 • 1000	45 • 1000	45 • 1000