

Elmedur X

Technisches Datenblatt

Kurzbezeichnung	CW106C	Chemische	Cr	Zr	Cu
Kurzbenennung	CuCr1Zr	Zusammensetzung	0,8	0,08	Rest
Werkstoff-Nr.(alt)	2.1293	(Richtwerte in %)			

Werkstoff-eigenschaften	Aushärtbare Kupferlegierung mit besonders hoher Wärmeleitfähigkeit, bei befriedigender Härte und guter Anlassbeständigkeit. Nicht einsatz- und nitrierhärtbar.
--------------------------------	--

Verwendungshinweise:	<ul style="list-style-type: none"> • Düsen und Nadeln in Heißkanalsystemen von Kunststoffspritzdüsen • Siegelköpfe, Kokillen für NE-Metall-Guß • Konstruktionswerkstoff für Kalibrierwerkzeuge von Kunststoffprofilen • Verwendung vorwiegend bei niedrigen mechanischen Belastungen, wenn gleichzeitig sehr hohe Wärmeabfuhr erwünscht ist.
-----------------------------	--

Warmformgebung	1.173 – 973 K (900-700 °C)	Abkühlen	Wasser
-----------------------	----------------------------	----------	--------

Wärmebehandlung	Lösungsglühen	1.223 – 1.293 K (950 – 1.020 °C)	Zeit	Abkühlen	Härte HB
	Aushärten	733 – 773 K (460 – 500 °C)	1/2-1 h	Wasser	max. 100
			3-5 h	beliebig	min. 120

Mechanische Eigenschaften (Richtwerte)	Zustand		lösungsgeglüht und ausgehärtet	lösungsgeglüht, gezogen und ausgehärtet	
	Querschnitt		unter 10.000 mm ²	unter 2.000 mm ²	unter 500 mm ²
	Härte	HB 10/2,5	130	150	155
	Zugfestigkeit	N/mm ²	min. 370	min. 440	min. 470
	Streckgrenze	N/mm ²	min. 270	min. 350	min. 440
	Dehnung L = 5 D	%	min. 18	min. 10	min. 8
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	108	108	108
	Torsionsmodul	kN/mm ²	45	45	45

Physikalische Eigenschaften (ausgehärtet)	Temperaturkoeffizient der Wärmeleitfähigkeit	$\frac{1}{K}$	etwa 0,07
	Temperaturkoeffizient d. therm. Ausdehnung (0 – 300 °C) 273-573 K	$\frac{1}{K}$	17,0 · 10 ⁻⁶
	Spezifische Wärme	$\frac{J}{g \cdot K}$	0,376
	Wärmeleitfähigkeit 293 K (20 °C)	$\frac{W}{m \cdot K}$	etwa 320
	Dichte	$\frac{g}{cm^3}$	8.9

Lieferformen:	Rund-, Vierkant-, Sechskant- und Flachstäbe, Scheiben, Ringe, Bleche (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste).
----------------------	--

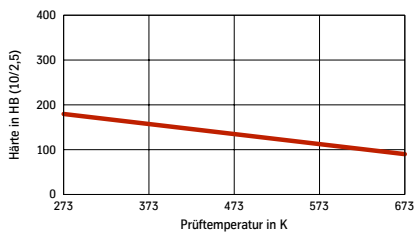
Elmedur X

Technisches Datenblatt

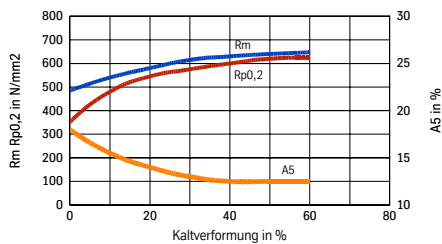
Anlaßbeständigkeit von Elmedur X



Wärmebehandlung von Elmedur X



Verfestigungsverhalten von Elmedur X (lösungsgeglüht, ausgehärtet)



Bearbeitungshinweise (Richtwerte)

Drehen	Hartmetall K 20	Schnellarbeitsstahl 1.3207
Schnittgeschwindigkeit m/min.	bis 300	bis 100
Spanwinkel	6 – 18	15 – 25
Vorschub und Spantiefe	nach gewünschter Oberflächengüte	nach gewünschter Oberflächengüte
Spanbrecher	zu empfehlen	zu empfehlen

Fräsen	Hartmetall K20	Schnellarbeitsstahl 1.3207
Schnittgeschwindigkeit m/min.	bis 300	bis 100
Spanwinkel	positiv	positiv
Vorschub mm/min.	200 - 300	80 - 150

Bohren	Spiralbohrer nach DIN 338
Schnittgeschwindigkeit m/min.	max. 20
Späneabfuhr	Aus Gründen verbesserter Späneabfuhr ist es vorteilhaft, Bohrer mit vergrößertem Drallwinkel einzusetzen. Wir empfehlen Kontaktaufnahme mit einschlägigen Herstellerfirmen.

Funkenerodieren	Senk- und Drahterodieren möglich gut
Polierbarkeit	gut

Normen / Toleranzen	Rundstangen zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 12 163	Vormaterial für Schmiedestücke
DIN EN 12 165	Profile und Rechteckstangen zur allg. Verwendung
DIN EN 12 167	

Warmgewalzte Grobbleche und Platten
Dickentoleranz <50 mm -0/+2 mm
>50 mm -0/+3 mm
Breitentoleranz +8/-0 mm

Geschmiedete Grobbleche / Flachstäbe
Zugaben und Toleranzen auf Anfrage
Rohre
Toleranzen für Rohre auf Anfrage

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.

*) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfständiger Erwärmung u. Luftabkühlung

