

Elmedur X

Technisches Datenblatt

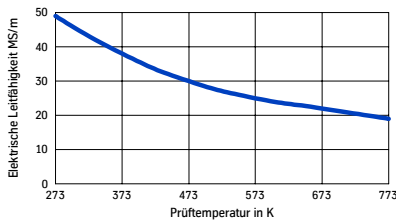
Kurzbezeichnung	CW106C	Chemische Zusammensetzung	Cr	Zr	Cu	
Kurzbenennung	CuCr1Zr	(Richtwerte in %)	0,8	0,08	Rest	
Werkstoff-Nr.(alt)	2.1293					
Klassifizierung	DIN ISO 5782 R.W.M.A.	Klasse A 2/2 Klasse 2				
Werkstoff-eigenschaften	Warm ausgehärtete Kupferlegierung mit hoher Härte und Festigkeit bei hoher elektrischer Leitfähigkeit					
Verwendungshinweise:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroden für die Widerstandsschweißung sowie für die Funkenerosion • Drahtführungsdüsen für die Schutzgasschweißung • Bauteile in elektrischen Geräten und Anlagen, die bei geforderter guter Leitfähigkeit hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind. 					
Mechanische Eigenschaften (Richtwerte)	Zustand		lösungsgeglüht	gezogen und ausgehärtet	gepresst lösungsgeglüht und ausgehärtet	Guss
	Querschnitt		<25 mm Ø	25-50 mmØ	50-120 mm Ø	-
	Härte (Mittelwert)	HB 10/2,5	160	150	130	100-115
	Zugfestigkeit	N/mm ²	min. 470	min. 440	min. 370	min. 320
	Streckgrenze	N/mm ²	min. 440	min. 350	min. 270	min. 195
	Dehnung L = 5 D	%	min. 8	min. 10	min. 18	min. 18
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	108	108	108	103
	Torsionsmodul	kN/mm ²	45	45	45	-
	Quetschgrenze	%	95 – 100 % der Streckgrenze			
Physikalische Eigenschaften	Elektrische Leitfähigkeit 293 K (20 °C)	MS/m	43 - 50 Guss 45 - 53 (min. 75 % I.A.C.S.)			
	Elektrischer Widerstand 293 K (20 °C)	$\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$	0.021 (Richtwert)			
	Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes 273-573 K (0-300°C)	$\frac{1}{\text{K}}$	0.00367			
	Temperaturkoeffizient der thermischen Ausdehnung 273-593 K (0-320°C)	$\frac{1}{\text{K}}$	17,0 · 10 ⁻⁶			
	Spezifische Wärme	$\frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$	0,376			
	Wärmeleitfähigkeit 293 K (20 °C)	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	ca. 320			
	Dichte	$\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	8.9			
Lieferformen	Rund-, Vierkant-, Sechskant- und Flachstäbe, Sonderprofile, Scheiben, Ringe, Bleche, Formstücke, Rohre, Schmiedeteile, Elektroden für Punkt-, Naht-, Buckel- und Stumpfschweißung und Gussstücke bis zu einem Stückgewicht von ca. 300 kg (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste)					

THYSSEN DURO METALL

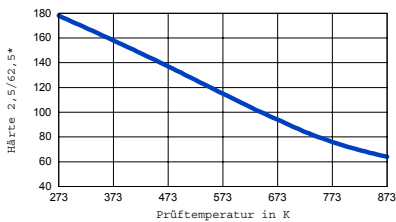
Elmedur X

Technisches Datenblatt

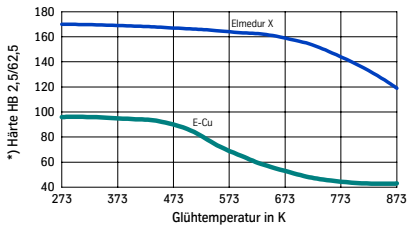
Elektrische Leitfähigkeit von Elmedur X
in Abhängigkeit von der Temperatur



Warmhärte von Elmedur X



Anlaßbeständigkeit von Elmedur X



Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: ausgehärtet

Drehen

	Hartmetall K 20	Schnellarbeitsstahl THYRAPID 3207
Schnittgeschwindigkeit m/min.	bis 300	bis 120
Spanwinkel	6 – 18	15 – 25
Vorschub und Spantiefe	nach gewünschter Oberflächengüte	nach gewünschter Oberflächengüte
Spanbrecher	zu empfehlen	zu empfehlen

Fräsen

	Hartmetall K20	Schnellarbeitsstahl THYRAPID 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.

Festigkeitseigenschaften

Die Festigkeitseigenschaften sind vom Querschnitt und von der Querschnittsform abhängig.

Normen / Toleranzen

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

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

*) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfständiger Glühung; Luftabkühlung

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.