

Elmedur HA

Technisches Datenblatt

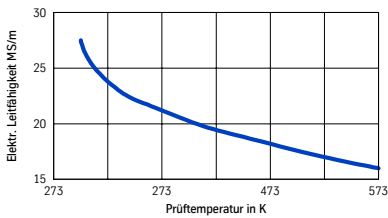
Kurzbezeichnung	CW103C		Chemische			
Kurzbenennung	CuCoNiBe		Zusammensetzung			
Werkstoff-Nr.(alt)	~2.1285		(Richtwerte in %)			
Klassifizierung	DIN ISO 5782 R.W.M.A.		Klasse A 3/1 Klasse 3			
Werkstoff-eigenschaften	Ausgehärtete Kupferlegierung mit hoher Wärmeleitfähigkeit bei guter Härte und Warmfestigkeit Gute Anlassbeständigkeit. Nicht einsetz- und nitrierhärtbar.					
Verwendungshinweise:	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroden für das Widerstandsschweißen besonders von nichtrostenden Stählen • Drahtführungsdüsen für das Unterpulver-Schweißen • Buckelschweißelektroden sowie Stauchelektroden für die elektrische Nietung • Elektrodenbacken für die Stumpfschweißung 					
Mechanische Eigenschaften (Richtwerte)	Zustand		lösungsgeglüht gezogen und ausgehärtet		gepresst lösungsgeglüht und ausgehärtet	Guss
	Querschnitt		<25 mm Ø	<35 mm Ø	<60 mm Ø	-
	Härte	HB	220 – 260	210 – 260	195 – 235	min. 210
	Zugfestigkeit	N/mm ²	800 – 950	750 – 900	680 – 800	min. 650
	Streckgrenze	N/mm ²	min. 730	min. 680	min. 500	min. 500
	Dehnung L = 5 D	%	min. 5	min. 5	min. 6	-
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	118	118	118	-
	Torsionsmodul	kN/mm ²	-			
	Quetschgrenze	%	95 – 100 % der Streckgrenze			
Physikalische Eigenschaften	Elektrische Leitfähigkeit 293 K (20 °C)	MS/m	min. 25 Guss ~28 (min. 40 % I.A.C.S.)			
	Elektrischer Widerstand 293 K (20 °C)	$\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$	0.033 – 0,05			
	Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstandes 273-373 K (0-100°C)	$\frac{1}{\text{K}}$	0.0019			
	Temperaturkoeffizient der thermischen Ausdehnung 273-593 K (0-320°C)	$\frac{1}{\text{K}}$	17,0 · 10 ⁻⁶			
	Spezifische Wärme	$\frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$	0,42			
	Wärmeleitfähigkeit 293 K (20 °C) 473 K (200 °C) 573 K (300 °C)	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	ca. 210 ca. 280 ca. 320			
	Dichte	$\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	8.8			
Lieferformen	Rund-, Vierkant-, Flachstäbe, Scheiben und Ringe, Schmiedestücke, Elektroden für Punkt-, Naht-, Buckel- und Stumpfschweißung und Gussstücke auf Anfrage (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste)					

THYSSEN DURO METALL

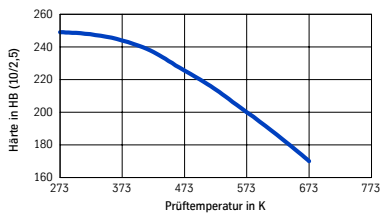
Elmedur HA

Technisches Datenblatt

Elektrische Leitfähigkeit von Elmedur HA



Warmhärte von Elmedur HA



Anlaßbeständigkeit von Elmedur HA



Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: ausgehärtet

Drehen

Schnittgeschwindigkeit m/min.	Hartmetall K 20 bis 250	Schnellarbeitsstahl THYRAPID 3207 bis 80
Spanwinkel	6 – 18	15 –25
Vorschub und Spantiefe	nach gewünschter Oberflächengüte	nach gewünschter Oberflächengüte
Spanbrecher	zu empfehlen	zu empfehlen

Fräsen

Schnittgeschwindigkeit m/min.	Hartmetall K20 bis 250	Schnellarbeitsstahl THYRAPID 3207 bis 80
Spanwinkel	positiv	positiv
Vorschub mm/min.	200 – 300	80 – 150

Bohren

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

Normen / Toleranzen

DIN EN 12 163	Rundstangen zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 12 167	Profile und Rechteckstangen zur allg. Verwendung

*) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfstündiger Erwärmung; 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.