

Elmedur HA

Technisches Datenblatt

Kurzbezeichnung	CW103C	Chemische Zusammensetzung (Richtwerte in %)	Co	Ni	Be	Cu
Kurzbenennung	CuCo1Ni1Be		1,0	1,0	0,5	Rest
Werkstoff-Nr. (alt)	~ 2.1285					

Klassifizierung	DIN EN ISO 5182	Klasse A 3/4
	R.W.M.A.	Klasse 3
	EN 12163/EN 12167	CW103C

Werkstoff-eigenschaften Ausgehärtete Kupferlegierung mit hoher Wärmeleitfähigkeit bei guter Härte und Warmfestigkeit
Gute Anlassbeständigkeit. Nicht einsatz- und nitrierbar.

Verwendungshinweise

- Elektroden für das Widerstandsschweißen besonders von nichtrostenden Stählen
- Drahtführungsdüsen für das Unterpulver-Schweißen
- Buckelschweißelektroden sowie Stauchelektroden für die elektrische Nietung
- Elektrodenbacken für die Stumpfschweißung
- Kolben für Horizontaldruckgießmaschinen
- Formen sowie Einsätze bzw. Kerne im Kunststoff-Formenbau

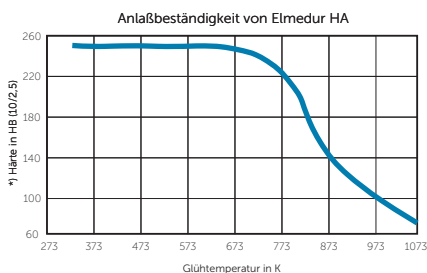
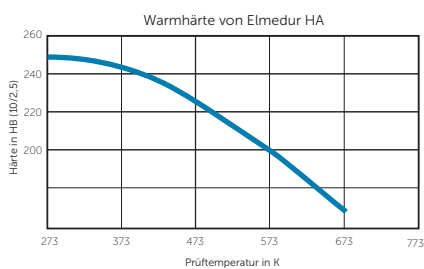
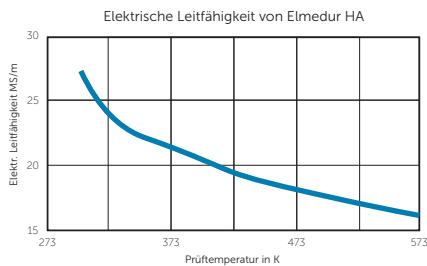
Mechanische Eigenschaften (Richtwerte)	Zustand	lösungsgeglüht und ausgehärtet				
	Querschnitt		< Ø 25 mm	> Ø 25–60 mm	> Ø 60–200 mm	> 40 mm fla/4 kt
	Härte	HB 187,5/2,5	> 260	> 250	> 240	> 230
	Zugfestigkeit	N/mm ²	750–900	720–880	700–850	680–800
	Streckgrenze	N/mm ²	min. 700	min. 680	min. 600	570
	Dehnung L = 5 D	%	min. 5	min. 5	min. 6	min. 10
	Elastizitätsmodul	kN/mm ²	135	135	135	135
	Quetschgrenze	%	95–100 % der Streckgrenze			
	Erweichungstemperatur	°C (K)	480 (753)			

Physikalische Eigenschaften	Elektrische Leitfähigkeit 20 °C (293 K)	MS/m % IACS	min. 25 min. 40
	Elektrischer Widerstand 20 °C (293 K)	$\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}}$	0,033–0,05
	Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands 0–100 °C (273–373 K)	$\frac{1}{\text{K}}$	0,0019
	Temperaturkoeffizient der thermischen Ausdehnung 0–320 °C (273–593 K)	$\frac{1}{\text{K}}$	17,0•10 ⁻⁶
	Spezifische Wärme	$\frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$	0,42
	Wärmeleitfähigkeit 20 °C (293 K)	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	ca. 210
	200 °C (473 K)		ca. 280
	300 °C (573 K)		ca. 320
	Dichte	g/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.)

Elmedur HA

Technisches Datenblatt



*) Brinellhärte bei Raumtemperatur nach fünfständiger Erwärmung und Luftabkühlung

Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: ausgehärtet

Drehen	Hartmetall K20	Schnellarbeitsstahl 1.3207
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	bis 250	bis 80
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 250	bis 80
Spanwinkel	positiv	positiv
Vorschub (mm/min)	200–300	80–150

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

Normen/Toleranzen	
DIN EN 12 163	Rundstangen zur allgemeinen Verwendung
DIN EN 12 167	Profile und Rechteckstangen zur allgemeinen Verwendung

Gesundheitshinweis

Der Werkstoff enthält geringe Anteile an Beryllium, Kobalt und Nickel. Einatmen von Feinstäuben und Dämpfen ist zu vermeiden. Bei der Bearbeitung sind die H-Sätze (H301; H302; H332; H350i; H334; H372) und P-Sätze (P201; P202; P260; P308; P313) zu beachten.

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.