

# Elmedur NB

## Technisches Datenblatt

<b>Kurzbezeichnung</b>	CW110C	<b>Chemische</b>	Co	Ni	Be	Cu
<b>Kurzbenennung</b>	CuNiBe	<b>Zusammensetzung</b>	0,2	1,8	0,5	Rest
<b>Werkstoff-Nr.(alt)</b>	2.0850	(Richtwerte in %)				

**Klassifizierung** -

**Werkstoff-eigenschaften** Ausgehärtete Kupferlegierung mit hoher Wärmeleitfähigkeit bei guter Härte und Warmfestigkeit  
Gute Anlassbeständigkeit. Nicht einsetz- und nitrierhärbar.

**Verwendungshinweise:**

- Elektroden für die Widerstandsschweißtechnik
- Hochbeanspruchte Elektrodenhalter und Schweißbacken
- Düsen und Stromkontaktbacken für die UP-Schweißtechnik

<b>Mechanische Eigenschaften</b> (Richtwerte)		lösungsgeglüht, gezogen und ausgehärtet		gepresst, lösungsgeglüht und ausgehärtet		Guss
		<25 mm Ø	<35 mm Ø	<60 mm Ø		-
Härte	HB	220 – 260	210 – 260	195 – 235		min. 210
Zugfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	800 – 950	750 – 900	680 – 800		min. 650
Streckgrenze	N/mm <sup>2</sup>	min. 730	min. 680	min. 500		min. 500
Dehnung L = 5 D	%	min. 5	min. 5	min. 6		-
Elastizitätsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	118	118	118		-
Torsionsmodul	kN/mm <sup>2</sup>	-				-
Quetschgrenze	%	95 – 100 % der Streckgrenze				-

<b>Physikalische Eigenschaften</b>		min. 25 Guß ~28 (min. 40 % I.A.C.S.)	
Elektrische Leitfähigkeit 293 K (20 °C)	MS/m		
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 <sup>-6</sup>	
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	

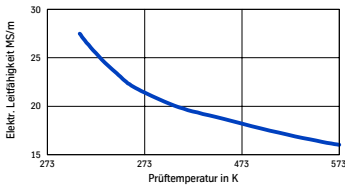
**Lieferformen** Rund-, Vierkant-, Flachstäbe, Scheiben und Ringe, Schmiedestück, Elektroden für Punkt-, Naht-, Buckel- und Stumpfschweißung und Gussstücke auf Anfrage (Vorrätige Abmessungen entnehmen Sie bitte unserer Lagerliste)

# THYSSEN DURO METALL

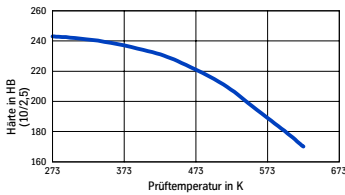
# Elmedur NB

## Technisches Datenblatt

Elektrische Leitfähigkeit von Elmedur NB



Warmhärte von Elmedur NB



### Bearbeitungshinweise (Richtwerte) Zustand: ausgehärtet

#### Drehen

Schnittgeschwindigkeit m/min.

Spanwinkel

Vorschub und Spantiefe

Spanbrecher

Hartmetall  
K 20

bis 250

6 – 18

nach gewünschter  
Oberflächengüte

zu empfehlen

Schnellarbeitsstahl  
THYRAPID 3207

bis 80

15 –25

nach gewünschter  
Oberflächengüte

zu empfehlen

#### Fräsen

Schnittgeschwindigkeit m/min.

Spanwinkel

Vorschub mm/min.

Hartmetall  
K20

bis 250

positiv

200 – 300

Schnellarbeitsstahl  
THYRAPID 3207

bis 80

positiv

80 – 150

#### Bohren

Schnittgeschwindigkeit m/min.

Späneabfuhr

Spiralbohrer nach DIN 338

max. 20

Aus Gründen verbesserter Späneabfuhr ist es vorteilhaft, Bohrer mit vergrößertem Drallwinkel einzusetzen. Wir empfehlen Kontaktaufnahme mit einschlägigen Herstellerfirmen.

#### Normen / Toleranzen

DIN EN 12 163

DIN EN 12 167

Rundstangen zur allgemeinen Verwendung

Profile und Rechteckstangen zur allg. Verwendung

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.