



Marke	ISA-CON®550				
Werkstoff	CW106C				
Kurzzeichen	CuCr 1Zr				
Chemische Zusammensetzung (Massenanteile) in % Mittelwerte der Legierungselemente					
Cu	Cr	Zr			
Rest	0,5-1,5	0,02-0,25			

VORLÄUFIGE VERSION

Merkmale und Anwendungshinweise

Vertreter der ISA-CON® Produktgruppe zeichnen sich durch ihre einzigartige Kombination aus mechanischer Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit aus.

ISA-CON®550 erreicht eine Zugfestigkeit von 500 MPa bei 80 % IACS im harten Zustand. Es zeigt Korrosionsbeständigkeit und lässt sich gut mit Nickel, Zinn oder Silber beschichten.

ISA-CON®550 zeigt gute Ergebnisse bei Biegewechselbelastung und geringen Festigkeitsverlust im Einsatz bei hohen Temperaturen.

Anwendungsbeispiel: Halbzeug für leitfähige Verbindungselemente wie Schrauben, Nieten und Einpressbolzen.

Lieferart

ISA-CON®550 wird in Form von Einzeldrähten im Abmessungsbereich 1,0 bis 12 mm Durchmesser angeboten. Flachdraht und größere Abmaße sind auf Anfrage ebenfalls verfügbar.

Elektrischer Widerstand in hartem Zustand

Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands zwischen	Elektrische Leitfähigkeit	Elektrischer Widerstand	
0 °C und +100 °C 10 ⁻⁶ /K	+20 °C	+20 °C	
ca. +3.000	% IACS	m/Ω mm²	μΩ x cm
	≥80	≥46	≤2,18

Festigkeitseigenschaften bei +20 °C in hartem Zustand

Zugfestigkeit		Bruchdehnung (L ₀ = 100 mm) % bei 5,25 mm Nenndurchmesser	Elastizitäts-Modul
MPa	psi	%	GPa
≥500	72519	>5	135

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte)

Dichte bei +20 °C		Schmelzpunkt	Spezifische Wärme bei +20 °C	Wärmeleitfähigkeit bei +20 °C	Mittlerer linearer Wärmeausdehnungskoeffizient zwischen +20 °C und +100 °C	Thermokraft gegen Kupfer bei +20 °C
g/cm³	lb/cub in	°C	J/g K	W/m K	10⁻⁶/K	μV/K
8,9	0,32	1.080	0,38	325	18,5	±1,0



ISABELLENHÜTTE

Innovation aus Tradition