

Wieland-K55

CuNi3Si1Mg | Niedriglegiertes Kupfer

Werkstoffbezeichnung

EN	–
UNS	C70250

Zusammensetzung*

Cu	Rest
Ni	3 %
Si	0,65 %
Mg	0,15 %
Pb	< 0,05 %

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit im ausgelagerten Zustand	MS/m	29	%IACS	50
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	190		
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	10 ⁻⁶ /K	17,6		
Dichte	g/cm ³	8,82		
E-Modul	GPa	130		

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Reinkupfer und niedriglegiertes Kupfer weisen aufgrund des edlen Charakters allgemein eine gute Korrosionsbeständigkeit auf und sind praktisch unempfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

nicht genormt

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-K55 ist eine Hochleistungslegierung mit geringen Gehalten an Nickel und Silizium. Sie ist ausscheidungsgehärtet und bietet sehr hohe Festigkeit bei gleichzeitig guter elektrischer Leitfähigkeit sowie eine gute Biegsbarkeit. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Legierung ist die sehr gute Relaxationsbeständigkeit des Werkstoffes im Einsatz bei erhöhten Temperaturen bis zu 200 °C.

Der Werkstoff ist bleifrei gemäß RoHS und ELV.

Lieferformen

Die BU Extruded Products liefert Stangen, Drähte, Profile und Rohre. Bitte fragen Sie Ihren Ansprechpartner nach den lieferbaren Formen, Abmessungen und Zuständen.

Bearbeitungshinweise

Formgebung

Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3 = 100 %)	25 %
Kaltumformen	gut
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	gut
Galvanisieren	gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel
Schutzgas-schweißen	sehr gut
Gasschweißen	mittel
Hartlöten	gut
Weichlöten	gut

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1.040–1.085 °C
Warmumformen	800–950 °C
Weichglühen	600–700 °C 1–3 h
Thermisch Entspannen	–

Handelsmarken



Fragen Sie uns nach unserem Wiconnec und Witronic Prospekt für detailliertere Informationen.