

Wieland-K88

CuCrAgFeTiSi | Niedriglegiertes Kupfer

Werkstoffbezeichnung

EN	nicht genormt
UNS	C18080

Zusammensetzung*

Cr	0,5 %
Ag	0,2 %
Fe	0,08 %
Ti	0,06 %
Si	0,03 %
Cu	Rest

*Richtwerte in Gew. %

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	46
Wärmeleitfähigkeit	%IACS	79
Wärmeausdehnungskoeffizient (0–300 °C)	W/(m·K)	320
Dichte	10 ⁻⁶ /K	17,6
E-Modul	g/cm ³	8,92
	GPa	140

*Richtwerte bei Raumtemperatur

Korrosionsbeständigkeit

Wieland-K88 ist korrosionsbeständig gegen Wasserdampf, nicht oxidierende Säuren, Laugen und gegen neutrale Salzlösungen. Wieland-K88 ist nicht empfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

Produktnormen

nicht genormt

Werkstoffeigenschaften und typische Anwendungen

Wieland-K88 ist eine niedriglegierte und ausscheidungshärtende Kupferlegierung. Sie liefert den Konstrukteuren eine optimierte Kombination von guter elektrischer und thermischer Leitfähigkeit bei gleichzeitig hoher Festigkeit. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Legierung ist die gute Relaxationsbeständigkeit im Einsatz bei erhöhten Temperaturen bis zu 200 °C.

Der Werkstoff kann über verschiedene Aushärteverfahren entweder auf seine Leitfähigkeit oder auf seine Festigkeit hin optimiert werden. Daher sollten Leitfähigkeiten und Festigkeiten bei der Bestellung vereinbart werden.

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 %)	30 %
Kaltumformen	sehr gut
Warmumformen	weniger geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren	
mechanisch	gut
elektrolytisch	gut
Galvanisieren	gut

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf)	mittel*
Schutzgasschweißen	sehr gut*
Gasschweißen	gut*
Hartlöten	sehr gut*
Weichlöten	gut

* hohe Temperaturen verändern den Auslagerzustand

Wärmebehandlung

Schmelzbereich	1.080–1.100 °C
Warmumformen	800–1.000 °C

Handelsmarken



Fragen Sie nach dem WITRONIC-Prospekt mit detaillierteren Informationen.