

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 MS/m 46

Leitfähigkeit %IACS 79

Wärmeleitfähigkeit W/(m·K) 320

Wärmeausdehnungs-
koeffizient
(0–300 °C) 10⁻⁶/K 17,6

Dichte g/cm³ 8,92

E-Modul GPa 140

*Richtwerte bei Raumtemperatur

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 30 %
(CuZn39Pb3 = 100 %)

Kaltumformen sehr gut

Warmumformen weniger
geeignet

Oberflächenbehandlung

Polieren
mechanisch gut
elektrolytisch gut
Galvanisieren gut

Korrosionsbeständigkeit

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

Verbindungsarbeiten

Widerstandsschweißen (stumpf) mittel*

Schutzgas-schweißen 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

Produktnormen

nicht genormt

Handelsmarken



Fragen Sie nach dem Witronic-Prospekt mit detaillierteren Informationen.