

# 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-<br>koeffizient<br>(0–300 °C) | 10 <sup>-6</sup> /K | 17,6 |
| Dichte                                         | g/cm <sup>3</sup>   | 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<br>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

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Widerstands-<br>schweißen (stumpf) | mittel*   |
| Schutzgas-<br>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.