

Wieland-Z30

CuZn39Pb2 | C37700 | CW612N

CuZn39Pb2 weist ein drei-phasiges Gefüge mit einem merklichen Anteil an beta-Phase auf, was eine gute Warmumformbarkeit zur Folge hat. Allerdings ist die Kaltverformbarkeit stark eingeschränkt. Die beta-Phase unterstützt den positiven Effekt des Pb auf die Zerspanbarkeit, die nahezu die des klassischen Zerspannungsmessings CuZn39Pb3 erreicht. Typische Anwendungen des Werkstoffs sind Uhrenteile, feinmechanische Bauteile und Fräsplatten.

Zusammensetzung (Richtwerte)

| | |
|----|-------|
| Cu | 59 % |
| Pb | 1,8 % |
| Zn | Rest |

Physikalische Eigenschaften (Richtwerte bei Raumtemperatur)

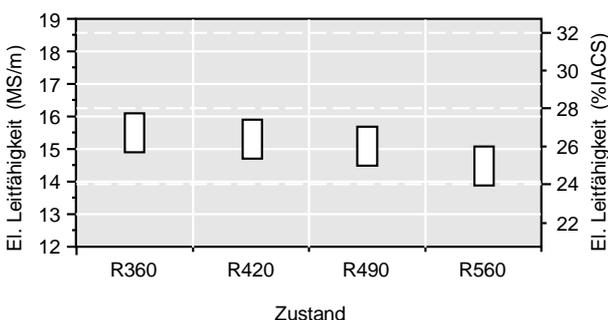
| | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Elektrische Leitfähigkeit | 15 MS/m | 26 %IACS |
| Wärmeleitfähigkeit | 109 W/(m·K) | 63 Btu-ft/(ft ² ·h·°F) |
| Temperaturkoeffizient des elektrischen Widerstands* | 1,6 10 ⁻³ /K | 0,9 10 ⁻³ /°F |
| Wärmeausdehnungskoeffizient* | 21,1 10 ⁻⁶ /K | 11,7 10 ⁻⁶ /°F |
| Dichte | 8,43 g/cm ³ | 0,305 lb/in ³ |
| Elastizitätsmodul | 102 GPa | 14.800 ksi |
| Spezifische Wärme | 0,377 J/(g·K) | 0,090 Btu/(lb·°F) |
| Querkontraktionszahl | 0,34 | 0,34 |

* Zwischen 0 und 300 °C

Mechanische Eigenschaften (Werte in Klammern nur zur Information)

| Zustand | Zugfestigkeit R _m | | 0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2} | | Bruchdehnung A ₅₀ | Härte HV |
|---------|------------------------------|-------|------------------------------------|------|------------------------------|-----------|
| | MPa | ksi | MPa | ksi | | |
| R360 | 360-440 | 52-64 | ≤ 270 | ≤ 39 | ≥ 30 | (90-120) |
| R420 | 420-500 | 61-73 | ≥ 270 | ≥ 39 | ≥ 12 | (120-150) |
| R490 | 490-570 | 71-83 | ≥ 420 | ≥ 61 | - | (150-180) |
| R560 | ≥ 560 | ≥ 81 | ≥ 510 | ≥ 74 | - | (≥ 175) |

Elektrische Leitfähigkeit



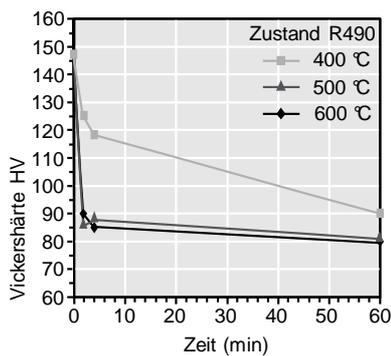
Wieland-Z30

CuZn39Pb2 | C37700 | CW612N

Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung 10^7 Lastspiele erträgt ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa 1/3 der Zugfestigkeit R_m .

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1400 mm
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bleche und Bänder

Lieferbare Abmessungen

- Banddicke ab 0,20 mm, dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreite ab 3 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke

Wieland-Werke AG | Graf-Arco-Straße 36 | 89079 Ulm | Germany
info@wieland.com | wieland.com

Wieland Rolled Products North America | 4803 Olympia Park Plaza, Suite 3000 | Louisville, Kentucky | USA
infona@wieland.com | wieland-rolledproductsna.com

Diese Drucksache unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für ihre inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Die Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert und ersetzen keine Beratung durch unsere Experten.