

Wieland-Z30

CuZn39Pb2 | C37700

Werkstoffbezeichnung

EN	CW612N
UNS*	C37700

*Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)

Cu	59 %
Pb	1,8 %
Zn	Rest

Typische Anwendungen

- Feinmechanische Bauteile
- Uhrenteile
- Frästeile

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14
Wärmeleitfähigkeit	%IACS	24
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	109
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 ⁻³ /K	1,6
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 ⁻⁶ /K	21,1
Dichte	g/cm ³	8,43
Elastizitätsmodul	GPa	102
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,377
Querkontraktionszahl		0,34

* Richtwerte bei Raumtemperatur

** Zwischen 0 und 300 °C

Bearbeitungshinweise

Warmumformen	sehr gut
Spanen	sehr gut
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	sehr gut
Weichlöten	sehr gut
Widerstandsschweißen	mittel
Schutzgasschweißen	weniger geeignet
Laserschweißen	weniger geeignet

Korrosionsbeständigkeit

Gut beständig gegen: Frischwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre.

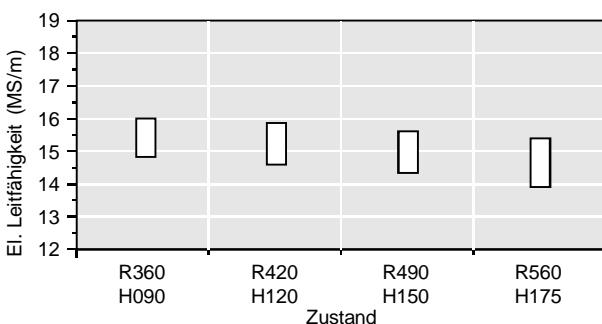
Nicht beständig gegen: Säuren, feuchte Schwefelverbindungen, feuchten Ammoniak (Spannungsrisskorrosion) im nicht entspannten Zustand. Neigt jedoch wegen des zweiphasigen α/β -Gefüges zur Entzinkung.

Mechanische Eigenschaften

Zustand		R360	R420	R490	R560
Zugfestigkeit R _m	MPa	360-440	420-500	490-570	≥ 560
0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≤ 270	≥ 270	≥ 420	≥ 510
Bruchdehnung A _{50mm}	%	≥ 30	≥ 12	-	-

Zustand	H090	H120	H150	H175
Härte HV	90-120	120-150	150-180	≥ 175

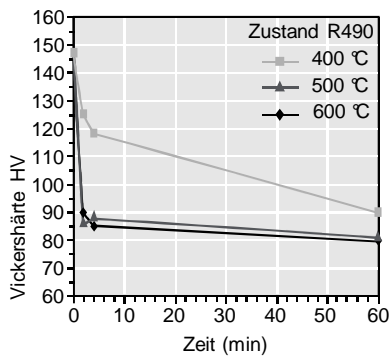
Elektrische Leitfähigkeit



Wieland-Z30

CuZn39Pb2 | C37700

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

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 .

Lieferbare Ausführungen

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

Lieferbare Abmessungen

- Banddicke ab 0,20 mm
- Bandbreite ab 3 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke