

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
	%ACS	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

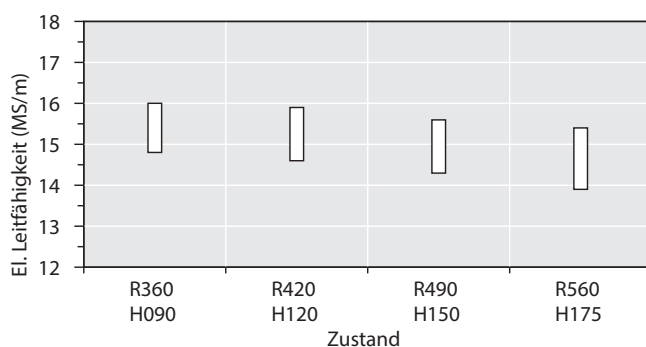
Korrosionsbeständigkeit
Gut beständig gegen: Frischwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre.

Nicht beständig gegen: Säuren, feuchte Schwefelverbindungen, feuchten Ammoniak (Spannungs-risskorrosion) 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

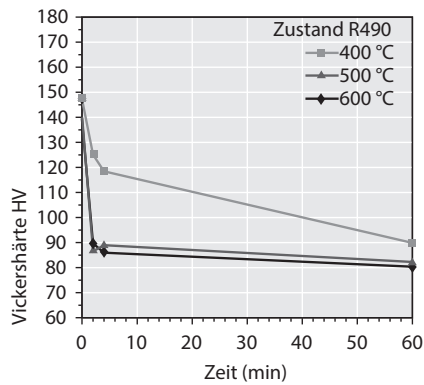


WIELAND-Z30

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 $\frac{1}{3}$ der Zugfestigkeit R_m .

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.400 mm
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bleche und Bänder

Lieferbare Abmessungen

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