

Werkstoffbezeichnung	
EN	CuZn40
UNS*	nicht genormt

* Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Cu	61 %
Pb	0,2 %
Zn	Rest

Typische Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schlösser und Beschläge • Schlüssel • Architektur

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m %IACS	15 / 26
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	117
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 ⁻³ /K	1,7
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 ⁻⁶ /K	20,3
Dichte	g/cm ³	8,41
Elastizitätsmodul	GPa	102
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,375
Querkontraktionszahl		0,34

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

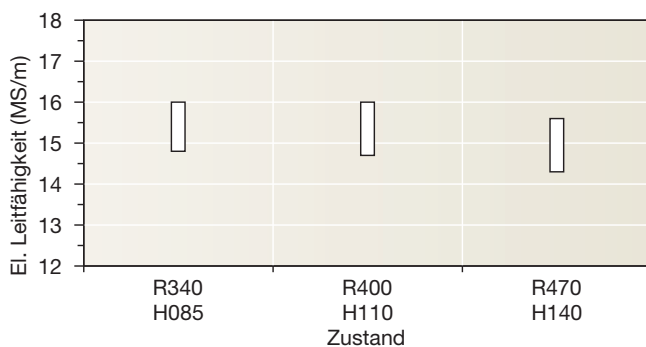
Korrosionsbeständigkeit
Gut beständig gegen: Frischwasser, neutrale oder alkalische Salzlösungen, organische Verbindungen, Land-, See- und Industriatmosphäre.
Nicht beständig gegen: Säuren, feuchte Schwefelverbindungen, feuchten Ammoniak (Spannungsrissskorrosion) im nicht entspannten Zustand.

* Richtwerte bei Raumtemperatur
** Zwischen 0 und 300 °C

Mechanische Eigenschaften				
Zustand		R340	R400	R470
Zugfestigkeit R _m	MPa	340–420	400–480	≥ 470
0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≤ 240	≥ 200	≥ 390
Bruchdehnung A _{50mm}	%	≥ 33	≥ 15	≥ 6

Zustand	H085	H110	H140
Härte HV	85–115	110–140	≥ 140

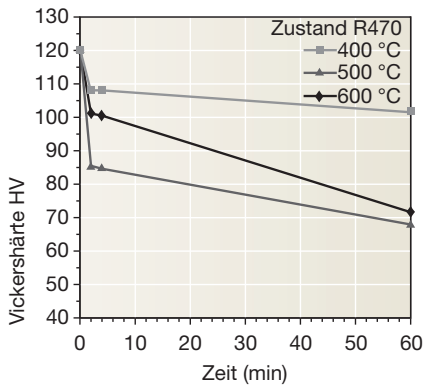
Elektrische Leitfähigkeit



Wieland-Z20

CuZn40

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