

Legierungsbezeichnung

EN	CuZn39Pb2 CW612N
DIN CEN/TS 13388	2.0380
JIS	C3771
BS	CZ120
UNS	C37700

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	59 .. 60	%
Zn	Rest	%
Pb	1.6..2.5	%
Ni	0.3	%
Sn	0.2	%

Eigenschaften

CuZn39Pb2 die am häufigsten verwendete Legierung für Zerspanungsarbeiten. Sie hat hervorragende Warmverarbeitungs- und Schmiedeeigenschaften. Eine Kaltumformung ist nur in geringem Umfang möglich.

Hauptanwendungsbereiche

Teile für die elektrische Industrie.

Mechanical Properties (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Korngröße	Härte
	Rm	Rp _{0.2}	A _{50mm}		HV *
	MPa	MPa	%		HV
R360	360 .. 440	≤ 270 *	≥ 30	≤ 15 15 .. 30 20 .. 40 35 .. 70	90 .. 120
R420	420 .. 500	≥ 270 *	≥ 12		120 .. 150
R490	490 .. 570	≥ 420 *			150 .. 150
R560	≥ 510	≥ 510 *			≥ 175

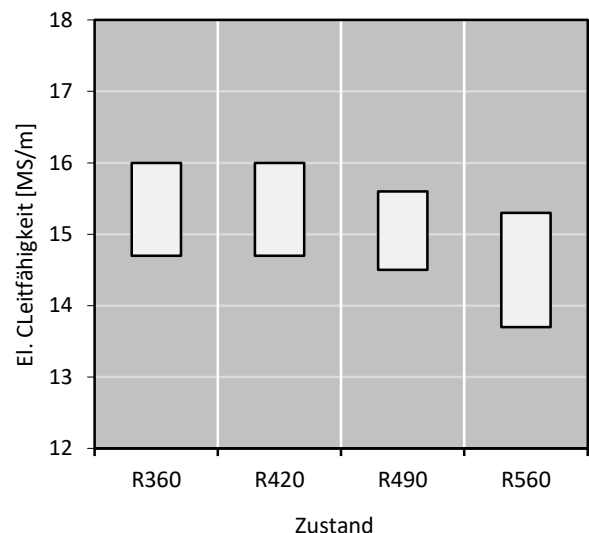
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglühten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.45	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	21.0	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.377	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		117	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	14	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	24	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	1.6	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	102	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

Kaltumformungseigenschaften	Ausreichend
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Ausgezeichnet
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten, Hartlöten	Ausgezeichnet /Ausreichend
Widerstandsschweißen	Ausreichend
Schutzgasschweißen	Weniger geeignet
Laserschweißen	Ausreichend

* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

Korrosionsbeständigkeit *

CuZn39Pb2 hat eine gute Beständigkeit gegen Wasser, Wasserdampf, verschiedene Salzlösungen und viele organische Flüssigkeiten, Land-, See- und Industriatmosphäre.

Unter bestimmten Bedingungen (Wasser mit hohem Chlorgehalt und geringer Karbonathärte) kann eine als "Entzinkung" bezeichnete Korrosionsform auftreten, außerdem neigt diese Legierung im kaltverformten Zustand unter innerer und/oder äußerer Zugspannung bei Vorhandensein aggressiver Agenzien wie Ammoniak, aminischen Ammoniaksalzen zur "Spannungsrisskorrosion". Zugspannungen können nach der Herstellung während der Montage oder Installation ausgeübt werden.

Eine Wärmebehandlung kann dazu beitragen, Spannungsrisskorrosion zu vermeiden. Halbfertigprodukte können eine Spannungsarmglühung oder eine Erweichungsbehandlung erhalten.



Biegewechselfestigkeit (bei Raumtemperatur)

Die Ermüdungsfestigkeit gibt einen Hinweis auf den Widerstand gegen Schwankung der aufgebrachtten Spannung. Sie wird unter symmetrischer Wechsellast gemessen. Die maximale Biegebelastung für 10^7 Lastzyklen ohne Riss wird gemessen. Abhängig von der Zustandsklasse beträgt sie etwa $1/3$ der Zugfestigkeit R_m .

Verfügbare Lieferformen (Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren Verkaufsservice an)

Bänder in Ringen

Gespulte Bänder mit Spulgewichten bis zu 1.5 t

TECSTRIP®_multicoil bis zu 2.5 t

Feuerverzinnte Bänder mit Dicken von 0.10 bis 1.20 mm

Aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen innerhalb unseres Produktionsprozesses können die in unserer Broschüre angegebenen Details nicht garantiert werden. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorherige Ankündigung zu aktualisieren oder zu ändern. Wir empfehlen Ihnen, eine Bestätigung unserer Produktdetails / Spezifikationen einzuholen, bevor Sie sich auf bestimmte Legierungen festlegen.