

Legierungsbezeichnung

EN	CuZn40 (2.0402)
DIN CEN/TS 13388	CW509L
JIS	C 3712
BS	CZ 122
UNS	C28000

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

Gewichtsanteil in Prozent

Cu	59 .. 61	%
Zn	Rest	%
Ni	≤ 0.3	%
Sn	≤ 0.3	%
Fe	≤ 0.05	%

Eigenschaften

CuZn40 ist eine wirtschaftliche Messinglegierung mit hohem Zinkgehalt, guten Umformeigenschaften und mittlerer Festigkeit.

Hauptanwendungsbereiche

Schlösser und Metallbeschläge, Schlüssel, Architektur.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit Rm	Streckgrenze Minimum Rp _{0.2}	Dehnung Minimum A _{50mm}	Härte HV *
	MPa	MPa	%	HV
R340 (geglüht)	340..420	≤ 240 *	33	85 .. 115
R400	400..480	≥ 200 *	15	110 .. 140
R470	≥ 470	≥ 390 *	6	≥ 140

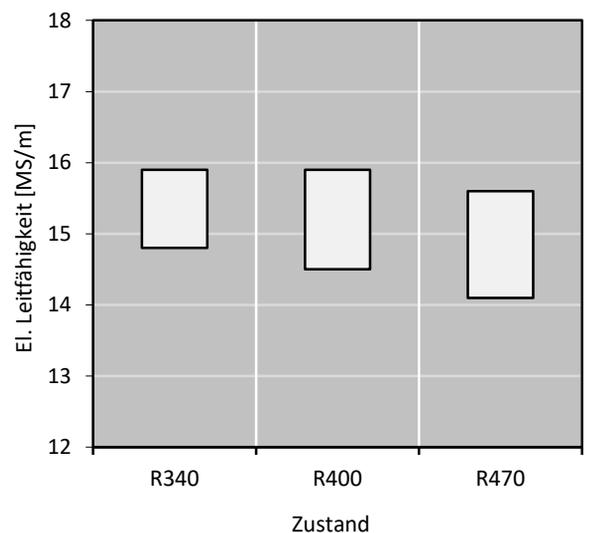
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglühten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.41	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	21.0	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.375	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		117	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	15	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	25.9	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	1.7	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	102	GPa

Elektrische Leitfähigkeit



Herstellungseigenschaften *

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

* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

Korrosionsbeständigkeit *

CuZn40 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 aufgetragenen 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 Lieferungen festlegen.