

# C14415#

## STOL® 81 - CuSn0.15

Legierungsbezeichnung	STOL® 81
EN	
DIN CEN/TS 13388	CW117C
UNS	C14415 #

# geringer Unterschied in der chemischen Zusammensetzung

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)		
Gewichtsanteil in Prozent		
Cu	Rest	%
Sn	0.1	%

### Eigenschaften

**CuSn0,15** ist eine zinnarme (Sn) Speziallegierung, die niedrige Kosten mit höchster Leitfähigkeit verbindet. Die Gesamtkosten für Fertigprodukte entsprechen aufgrund der hervorragenden Bedingungen der Stanzschrotte oft denen von Messing.

Typische Anwendungen sind Steckverbinder und Sicherungskästen.

### Hauptanwendungsbereiche

**Automotive:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen.

**Elektrotechnik:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen Komponenten für die Elektroindustrie, Stanzteile, Halbleiter Komponenten

### Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Härte	Biegebarkeit 90°	
	Rm	Rp0.2	A50mm	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
	MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
<b>R250</b>	250 .. 320	200	9	60 .. 90	0	0
<b>R300</b>	300 .. 370	250	4	85 .. 110	0	0
<b>R360</b>	360 .. 430	300	3	105 .. 130	0	0
<b>R420</b>	420 .. 490	350	2	120 .. 140	1	1

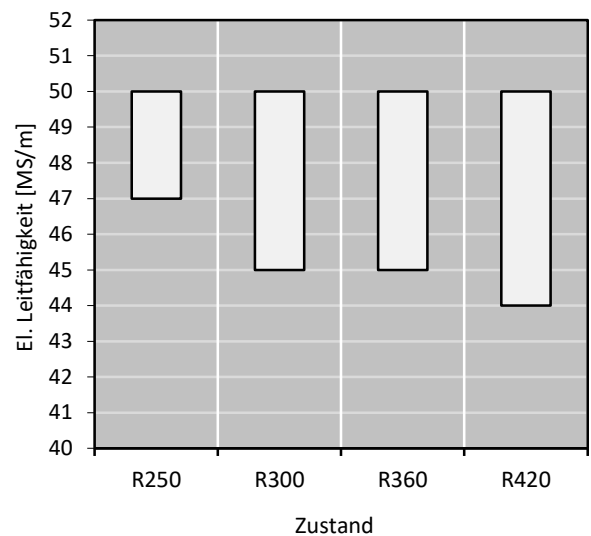
\* nur zur Information

### Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.93	g/cm <sup>3</sup>
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18	10 <sup>-6</sup> /K
Spezifische Wärmekapazität		0.385	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		340	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	47	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	81	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	3.3	10 <sup>-3</sup> /K
E-Modul	GPa	120	GPa

### Elektrische Leitfähigkeit



### Herstellungseigenschaften \*

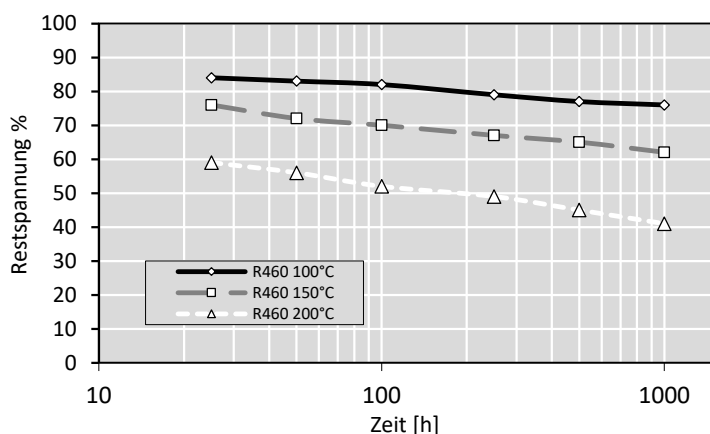
Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Ausreichend
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	Ausreichend
Schutzgasschweißen	Ausgezeichnet
Laserschweißen	Gut

\* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

### Korrosionsbeständigkeit \*

Hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.

### Relaxationseigenschaften



Spannungsrelaxation ist die Verringerung der Spannung unter Zeit und Temperatureinfluss.

Die typische Probendicke ist 0.3 – 0.6 mm.

Ausgangsspannung:  
80% von  $R_{p0,2}$   
Parallel zur Walzrichtung

### 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 Legierungen festlegen.