

# C18160

## STOL® 95 - CuCrZr

Legierungsbezeichnung	STOL® 95
EN	CuCr1Zr
DIN CEN/TS 13388	
UNS	C18160

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte) Gewichtsanteil in Prozent		
Cu (incl. Ag)	Rest	%
Cr	0.8	%
Zr	0.2	%

### Eigenschaften

**STOL® 95** ist eine CuCrZr-Legierung, die in ausscheidungsgehärteten Zustandsformen erhältlich ist. Sie kombiniert eine sehr gute elektrische Leitfähigkeit mit einer ausgezeichneten Beständigkeit gegen Relaxation. Aufgrund der CrZr-Ausscheidungen sind die Relaxationseigenschaften auch bei Temperaturen bis 250 °C. hervorragend.

### Hauptanwendungsbereiche

**Automotive:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen, Einpresszonen, Hybridfahrzeuge  
**Elektrotechnik:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen, Presspassungen, Komponenten für die Elektroindustrie, Stanzteile, Halbleiter Komponenten, Anschlusskästen, Photovoltaik-Systeme.

### Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand		Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Härte	Biegebarkeit 90°	
		Rm	Rp <sub>0.2</sub>	A <sub>50mm</sub>	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
		MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
<b>R480</b>	TM04	480 .. 560	450	8	150 .. 190	1.5	1.5
<b>R540</b>	TM08	540 .. 630	500	4	160 .. 200	2	2
<b>R540S</b>	TR08	540 .. 620	480	8	160 .. 190	1.5	1.5

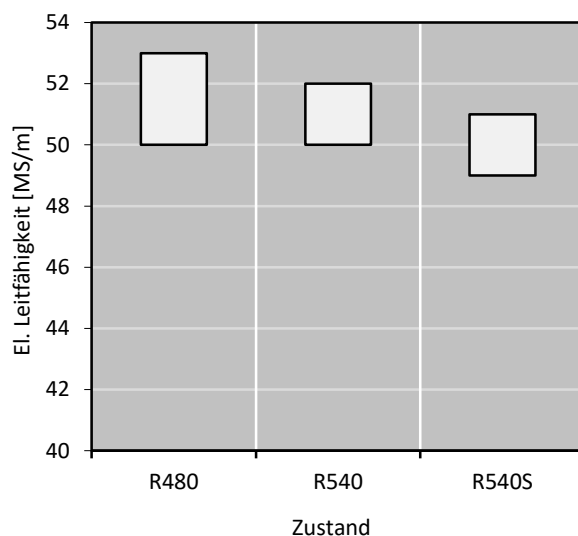
\* nur zur Information

### Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.92	g/cm <sup>3</sup>
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18.0	10 <sup>-6</sup> /K
Spezifische Wärmekapazität		0.381	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		330	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	50	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	86	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	3	10 <sup>-3</sup> /K
E-Modul	GPa	135	GPa

### Elektrische Leitfähigkeit



### Herstellungseigenschaften \*

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

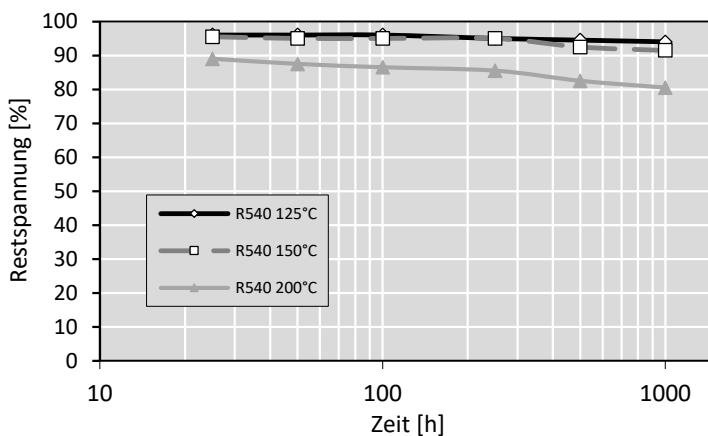
\* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

### Korrosionsbeständigkeit \*

**STOL® 95** ist beständig gegen reinen Wasserdampf und nicht oxidierende Säuren und Laugen sowie gegen natürliche Salzlösungen.

Der Werkstoff ist unempfindlich gegen Spannungsrissskorrosion.

### 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.