

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	Rp0.2	A50mm	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
		MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
R480	TM04	480 .. 560	450	8	150 .. 190	1.5	1.5
R540	TM08	540 .. 630	500	4	160 .. 200	2	2
R540S	TR08	540 .. 620	480	8	160 .. 190	1.5	1.5

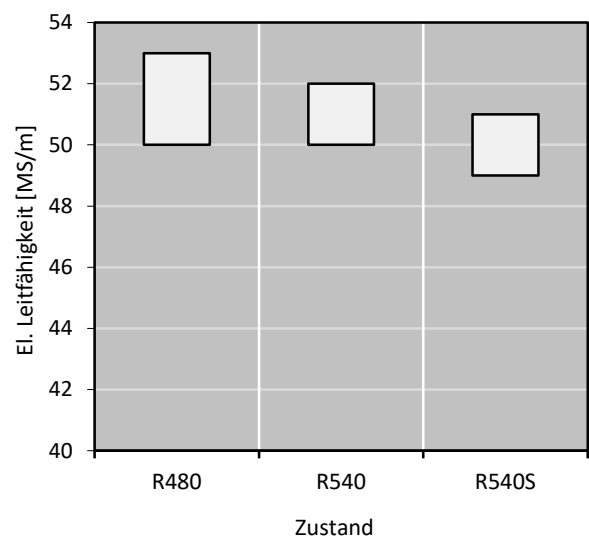
* nur zur Information

Physikalische Eigenschaften

Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C

Dichte		8.92	g/cm ³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	18.0	10 ⁻⁶ /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 ⁻³ /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

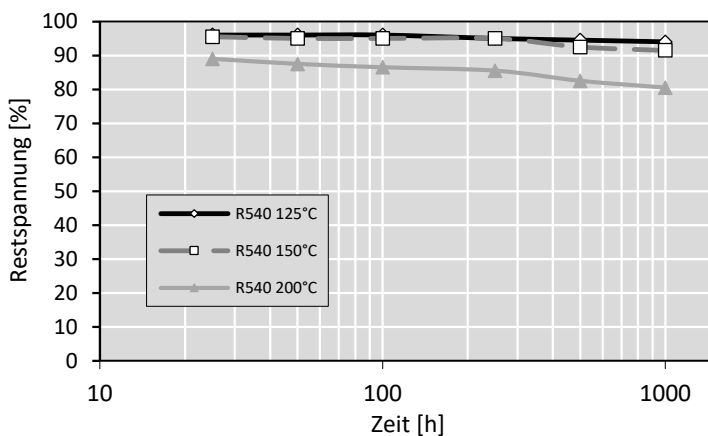
* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

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.