

Werkstoffbezeichnung	
EN	nicht genormt
UNS*	C18070

* Unified Numbering System (USA)

Zusammensetzung (Richtwerte)	
Cr	0,3 %
Ti	0,1 %
Si	0,02 %
Cu	Rest

Typische Anwendungen
• Bauteile der Elektrotechnik
• Stanzbiegeteile
• Steckverbinder
• Relaisfedern
• Halbleiterbauelemente

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	45
	%IACS	78
Wärmeleitfähigkeit	W/(m·K)	310
Temperaturkoeff. des elektrischen Widerstandes**	10 ⁻³ /K	3,0
Wärmeausdehnungskoeffizient**	10 ⁻⁶ /K	18,0
Dichte	g/cm ³	8,88
Elastizitätsmodul	GPa	138
Spezifische Wärme	J/(g·K)	0,385
Querkontraktionszahl		0,34

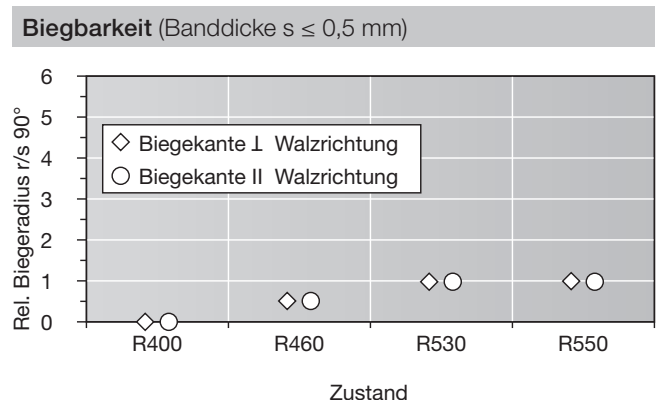
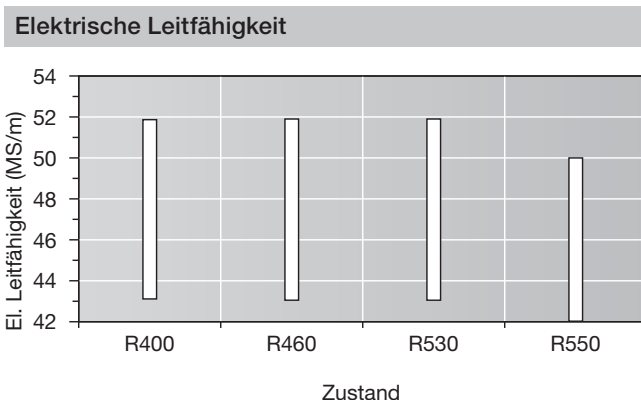
* Richtwerte bei Raumtemperatur

** Zwischen 0 und 300 °C

Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	gut
Spanen	weniger geeignet
Galvanisieren	gut
Tauchverzinnen	gut
Weichlöten	gut
Widerstandsschweißen	mittel
Schutzgasschweißen	sehr gut
Laserschweißen	mittel

Korrosionsbeständigkeit
Wieland-K75® ist beständig gegen reinen Wasserdampf und nicht oxidierende Säuren und Alkalien sowie neutrale Salzlösungen. Der Werkstoff ist unempfindlich gegen Spannungsrisskorrosion.

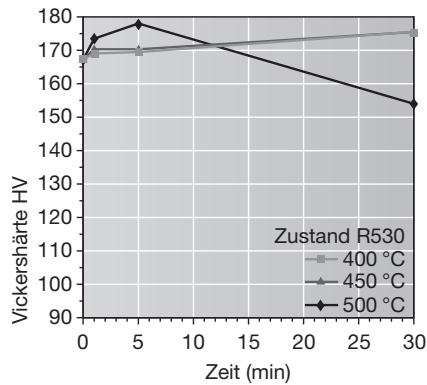
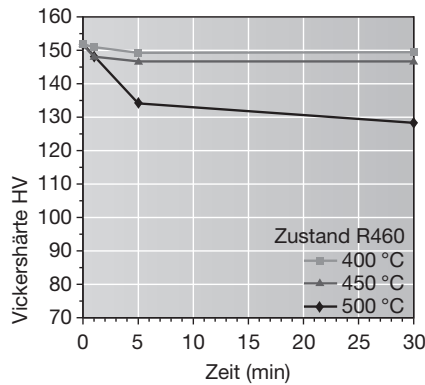
Mechanische Eigenschaften					
Zustand		R400	R460	R530	R550
Zugfestigkeit R _m	MPa	400–480	460–540	530–610	550–630
0,2 %-Dehngrenze R _{p0,2}	MPa	≥ 300	≥ 370	≥ 460	≥ 520
Bruchdehnung A _{50mm}	%	≥ 8	≥ 5	≥ 2	≥ 7
Härte HV (nur zur Information)		(120–150)	(140–170)	(150–190)	(150–190)



Wieland-K75®

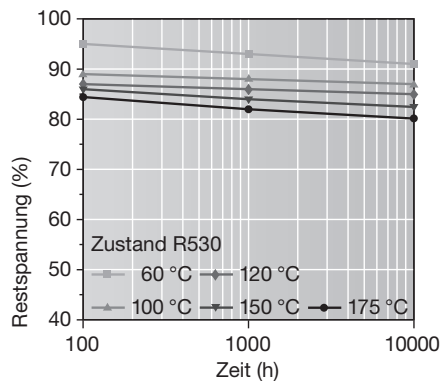
CuCrSiTi
C18070

Erweichungsbeständigkeit



Vickershärte
nach Wärmebehandlung
(typische Werte)

Spannungsrelaxation



Restspannung in Abhängigkeit von Betriebstemperatur und Belastungsdauer. Gemessen an thermisch entspannten Bandproben nach der Ringmethode. Probenlage parallel zur Walzrichtung. Werte extrapoliert nach F. R. Larson, J. Miller, Trans ASME74 (1952) 765-775.

Die Gesamtrelaxation ist abhängig von der aufgetragenen Spannung.

Biegewechselfestigkeit

Die Biegewechselfestigkeit ist definiert als die maximale Biegespannungsamplitude, bei der ein Werkstoff unter symmetrischer Wechselbelastung 10^7 Lastspiele erträgt, ohne zu brechen. Sie ist abhängig vom geprüften Festigkeitszustand und beträgt etwa $\frac{1}{3}$ der Zugfestigkeit R_m .

Lieferbare Ausführungen

- Bänder in Ringen
mit Außendurchmesser bis 1.400 mm
- Gespulte Bänder
mit Spulengewichten bis 1,5 t
- Multicoil bis 5 t
- Feuerverzinnete Bänder
- Profilgefräste Bänder
- Bleche
- Schutzbeschichtete Bleche und Bänder

Lieferbare Abmessungen

- Banddicken ab 0,10 mm,
dünnere Abmessungen auf Anfrage
- Bandbreiten ab 3 mm,
jedoch mindestens 10 x Banddicke

Wieland-Werke AG

www.wieland.de

Geschäftsbereich Walzprodukte

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de
Ziegeleiweg 20, 42555 Velbert-Langenberg, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-9270, info@wieland.de
Lantwattenstr. 11, 78007 Villingen-Schwenningen, Deutschland, Telefon +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-7108, info@wieland.de

Dieses Datenblatt möchte nur allgemein informieren und unterliegt keinem Änderungsdienst. Abgesehen von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit übernehmen wir für seine inhaltliche Richtigkeit keine Haftung. Produkteigenschaften gelten als nicht zugesichert.