

# C18665

## STOL® 78 - CuMgP

Legierungsbezeichnung	STOL® 78
EN	CuMgP
DIN CEN/TS 13388	
UNS	C18665

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)		
Gewichtsanteil in Prozent		
Cu	Rest	%
Mg	0.6	%
P	0.01	%

### Eigenschaften

**STOL® 78** ist ein mit Magnesium (Mg) legierter Werkstoff mit ausgezeichneter Verformbarkeit bei mittlerer Festigkeit und guter Leitfähigkeit. Typische Anwendungen sind Automobil-, elektrische und elektronische Steckverbinder, Relais, stromführende Federn und Anschlussdosens.

### Hauptanwendungsbereiche

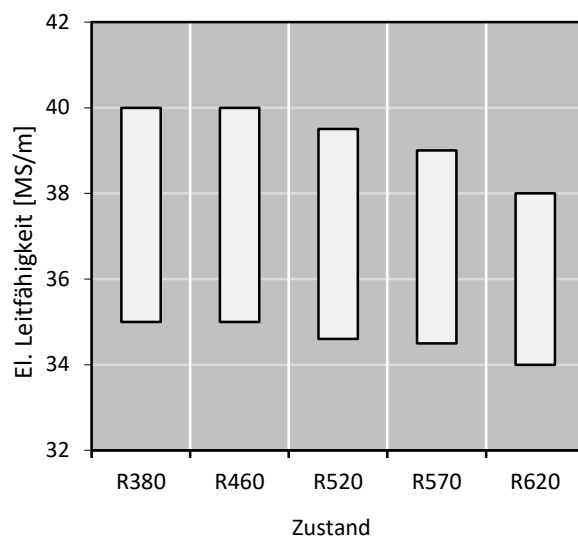
**Automotive:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen.  
**Elektrotechnik:** Schalter und Relais, Kontakte, Steckverbinder, Klemmen  
 Komponenten für die Elektroindustrie, Stanzteile, Halbleiter  
 Komponenten.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)						
Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Minimum	Dehnung Minimum	Härte	Biegebarkeit 90°	
	R <sub>m</sub>	R <sub>p0.2</sub>	A <sub>50mm</sub>	HV *	gw rel. Biegeradius R/T	bw
	MPa	MPa	%	HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
<b>R380</b>	380 .. 460	330	14	115 .. 145	0	0
<b>R460</b>	460 .. 520	410	10	140 .. 165	0.5	1
<b>R520</b>	520 .. 570	460	8	160 .. 180	1	2.5
<b>R570</b>	570 .. 620	500	6	175 .. 195	2.5	5
<b>R620 **</b>	≥ 620	550	3	≥ 190	3	6

\* nur zur Information / \*\* Dicke max. 0.50 mm

Physikalische Eigenschaften			
Typische Werte im geglähten Zustand bei 20 °C			
Dichte		8.81	g/cm <sup>3</sup>
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 .. 300 °C	17.3	10 <sup>-6</sup> /K
Spezifische Wärmekapazität		0.32	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		270	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	36	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	62	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	2.5	10 <sup>-3</sup> /K
E-Modul	GPa	130	GPa

### Elektrische Leitfähigkeit



### Herstellungseigenschaften \*

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

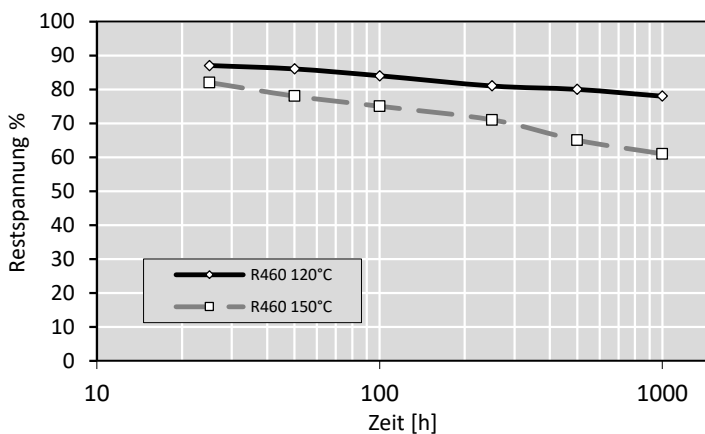
\* Für weitere Einzelheiten rufen Sie unseren technischen Dienst an

### Korrosionsbeständigkeit \*

**STOL® 78** hat eine gute Beständigkeit in natürlicher und industrieller Atmosphäre.

Er ist nahezu beständig gegen Spannungsrisskorrosion.  
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.