

Legierungsbezeichnung	STOL® 76
EN	CuNiSi
DIN CEN/TS 13388	
UNS	C19010

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)		
Gewichtsanteil in Prozent		
Cu	Rest	%
Ni	1.3	%
Si	0.25	%
P	0.03	%

### Eigenschaften

**STOL® 76** ist eine CuNiSi-Legierung, die ihre Festigkeit sowohl durch Kaltumformung als auch durch eine Kombination aus Kaltumformung und einer Ausscheidungsglühung erhält. Sie hat eine sehr gute Biegsbarkeit, gute Warm- und Kaltverformungseigenschaften sowie eine gute Korrosionsbeständigkeit.

Aufgrund der NiSi-Ausscheidungen sind die Relaxationseigenschaften, auch bei Temperaturen bis 150 °C, ausgezeichnet. Des Weiteren weist sie eine gute elektrische und thermische Leitfähigkeit, Schweiß-, Löt- und Hartlöteigenschaften auf.

### Hauptanwendungsbereiche

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

### Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Zustand	Temper Festigkeits- klasse <small>H.. = kalt gewalzt TM = Walzhart</small>	Zugfestigkeit  Rm	Streckgrenze Minimum Rp <sub>0,2</sub>	Dehnung Minimum A <sub>50mm</sub>		Härte **  HV	Biegsbarkeit 90° rel. Biegeradius R/T	
							gw	bw
		MPa	MPa	%		HV	Banddicke ≤ 0.50mm	
<b>R360</b>	H01 (¼ hart)	360 .. 430	300	12	14 *	100 .. 130	0	0
<b>R410</b>	H02 (½ hart)	410 .. 470	360	9	11 *	125 .. 155	0	0
<b>R460</b>	H04 (¾ hart)	460 .. 520	410	7	9 *	135 .. 165	0.5	1
<b>R520</b>	H06 (extra hart)	520 .. 580	460	5	7 *	145 .. 175	1	2
<b>R520</b>	TM06 (XHM)	520 .. 590	440	8		155 .. 180	0.5	0.5
<b>R580</b>	TM08 (SHM)	580 .. 650	520	9		160 .. 210	1	1

\* Werte für spannungsreduzierte Qualitäten / \*\* 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	16.8	10 <sup>-6</sup> /K
Spezifische Wärmekapazität		0.377	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		260	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	35	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	60	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 .. 100 °C)	2	10 <sup>-3</sup> /K
E-Modul	GPa	135	GPa

### Herstellungseigenschaften \*

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

\* Für weitere Informationen rufen Sie unseren technischen Dienst an

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.