4.8. CuSn8



Legierungsbezeichnung	
EN	CuSn8
DIN CEN/TS 13388	CW453K
UNS	C52100

Chemische Zusammensetzung (Richtwerte) Gewichtsanteil in Prozent

Cu	Rest	%
Sn	8	%
P	0.1	%

Eigenschaften

CuSn8 bietet eine ausgezeichnete Kombination aus Festigkeit,
Kaltumformbarkeit und Härte. Es ist verschleißfest, hat eine gute
Korrosionsbeständigkeit und gute Löteigenschaften.
Aufgrund seiner hohen Festigkeit und guten Federeigenschaften in
Verbindung mit guten Bearbeitungseigenschaften wird es für alle Arten
von Federn und Steckverbindern eingesetzt.

Hauptanwendungsbereiche

Stanzteile, Steckverbinder, Kontaktfedern, Federelemente, Ultra hochfeste Federelemente, Membranen, Schalter, Festkontakte.

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)

Mechanische Eigenschaften (EN 1652)							
Zustand	Zugfestigkeit	Streckgrenze Standard	Streckgrenze Biegeoptimiert	Dehnung Biegeoptimiert	Härte *	•	arkeit O°
* Nur zur Information ** Dicke 0.15 - 0.60 mm	Rm	Rp _{0.2}	Rp _{0.2}	A _{50mm} min.	HV	gw rel. Biege	bw radius R/T
	MPa	MPa	MPa	%	HV	Banddicke	≤ 0.50mm
R370	370 450	≤ 300 *			80120	0	0
R450	450 550	≥ 370	≥ 350	35	120 175	0	0
R540	540 630	≥ 460	≥ 440	27	170 200	0	0
R600	600 690	≥ 520	≥ 480	20	180 210	0	0
R660	660 750	≥ 600	≥ 580	14	210 240	0	2
R740	740 810	≥ 680	≥ 660	8	210 260	2	3
R800 **	800 930	≥ 720	≥ 700	-	230 290	-	-
R850 **	≥ 850	-	≥ 800	-	≥ 240	-	-

Physikalische Eigenschaften Typische Werte im geglühten Zustand bei 20°C			
Dichte		8.96	g/cm³
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	20 300 °C	18.0	10 ⁻⁶ /K
Spezifische Wärmekapazität		0.377	J/(g·K)
Wärmeleitfähigkeit		67	W/(m·K)
Elektrische Leitfähigkeit	MS/m	6.5	MS/m
Elektrische Leitfähigkeit	IACS	11	%
Thermischer Koeffizient des elektrischen Widerstands	(0 100 °C)	0.065	10 ⁻³ /K
E-Modul	GPa	109	GPa

Herstellungseigenschaften *	
Kaltumformungseigenschaften	Ausgezeichnet
Zerspanbarkeit (Stufe 20)	Weniger geeignet
Galvanische Eigenschaften	Ausgezeichnet
Feuerverzinnungseigenschaften	Ausgezeichnet
Weichlöten, Hartlöten	Ausgezeichnet
Widerstandsschweißen	Gut
Schutzgasschweißen	Gut
Laserschweißen	Gut
* Für weitere Informationen rufen Sie unser	on tochnischen Dienst an

^{*} 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.

©KME - www.kme.com Page 32