

Bronze (Kupfer-Zinn) BB80



Werkstoffbezeichnungen	
DIN-EN Symbol	CuSn8
DIN-EN	CW453K
UNS	C52100
JIS	C5212

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	7,5	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	54	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	18	10-6/K
Dichte	8,8	g/cm ³
Elastizitätsmodul	115	GPa = kN/mm ²
* Richtwerte bei Raumtemperatur ** Zwischen 20 und 300 °C		

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)	
Cu	Rest
Sn	8
Zn	< 0,2
Ni	< 0,2
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
P	0,03 - 0,35
Sonstige	< 0,1

Typische Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> • Steckverbinder für Elektrotechnik, Elektronik und Automobiltechnik • Stanzbiegeteile • Kontaktfedern • Relaisfedern • Gleitlager • Gleitbahnen

Über den Werkstoff

BB80 ist eine 8%ige Zinnbronze, die sich durch eine sehr gute Kombination von Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit auszeichnet. Sie wird für Steckverbinder und stromführende Federn in Kontakten eingesetzt.

Von den 4 bis 8%igen Zinnbronzen weist BB80 die geringste elektrische Leitfähigkeit auf, die maximal erreichbare Festigkeit liegt deutlich höher als bei BB40, BB50 und BB60. Durch eine zusätzliche, der Kaltverformung nachgeschaltete, Anlassbehandlung kann die Biegebarkeit verbessert werden.

Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert und unter der Berücksichtigung von Pb und Cd erfüllt sie die Anforderungen von OEKO-TEX Standard 100.

Mechanische Eigenschaften *)

Zustand		O R 370 H 90	H02 R 450 H 140	H03 R 540 H 170	H04 R 600 H 190	H06 R 660 H 210	H08 R 735 H 230
Zugfestigkeit Rm MPa		370 - 450	450 - 550	540 - 630	600 - 690	660 - 750	735 - 830
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa		< 300	380	470	540	620	700
Bruchdehnung A _{L50} %		> 50	> 22	> 15	> 8	> 6	> 2
Härte HV		90 - 120	140 - 175	170 - 200	190 - 220	210 - 240	230 - 260
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		13	12	12	12	12	12
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s, angelassene Qualität							
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x s	0 x s	0 x s	0,5 x s	1 x s
	parallel	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s	1,5 x s	4 x s
0,25 < s ≤ 1,0 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s	1 x s	-
	parallel	0 x s	0 x s	0,5 x s	2 x s	3 x s	-

*) Richtwerte

Bronze (Kupfer-Zinn) BB80



Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	ausreichend
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	sehr gut
Weichlöten	sehr gut
Widerstandsschweißen	gut
Schutzgasschweißen	gut
Laserschweißen	sehr gut

Lieferbare Abmessungen
Blanke Vorwalzbänder 1 bis 2,5 mm
Präzisionsbanddicken 0,05 bis 1,2 mm
Bandbreiten 3,0 bis 600 mm, jedoch mindestens 10 x Banddicke
Größere Bandbreiten auf Anfrage

Lieferbare Ausführungen
Bänder in Ringen mit Außendurchmesser bis 1.200 mm
Gespulte Bänder mit Spulengewichten bis 1.500 kg
Multipancake bis 2,5 t
Feuerverzinnete Bänder
Profilgefräste Bänder
Galvanisch mit Zinn oder Nickel beschichtete Bänder

Ihr Ansprechpartner vor Ort	
Europa	Asien
Sundwiger Messingwerk GmbH Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Deutschland Tel. +49 2372 661-100 Fax +49 2372 661-48100 E-Mail: sales-sundwig@sundwiger-mw.com www.sundwiger-mw.com	Sundwiger Metal (Shenzhen) Co. Ltd. 5F, Block 25, Shatoujiao Free Trade Zone 518081 Shenzhen P.R. of China Tel. +86 755 2235 7466 Fax +86 755 25260974 E-Mail: sales@sundwiger-mw.com.cn www.sundwiger-mw.com

Die Informationen in dieser Technischen Information, die keine Garantie bestimmter Eigenschaften darstellen, wurden nach unserem besten Wissen zusammengestellt, ohne jede Verpflichtung unsererseits. Unsere Haftung wird ausschließlich durch die einzelnen Vertragsbedingungen bestimmt, insbesondere durch unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, wenn diese durch die technische Entwicklung oder Änderungen in der Verfügbarkeit erforderlich sind. Bitte fragen Sie nach der neuesten Ausgabe dieser Information.