Bronze (Kupfer-Zinn)
BB60

SUNDWIGER Messingwerk

Werkstoffbezeichnungen

DIN-EN Symbol	CuSn6
DIN-EN	CW452K
UNS	C51900
JIS	C5191

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	8,1	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	66	W/(m·K)
Wärmeausdeh-nungskoeffizient**	18	10-6/K
Dichte	8,8	g/cm³
Elastizitätsmodul	115	GPa = kN/mm²

* Richtwerte bei Raumtemperatur
** Zwischen 20 und 300 °C

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)

Cu	Rest
Sn	6
Zn	< 0,2
Ni	< 0,2
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
P	0,03 - 0,35
Sonstige	< 0,1

Typische Anwendungen

- Steckverbinder für Elektro-technik, Elektronik und Auto-mobiltechnik
- Stanzbiegeteile
- Kontaktfedern
- Relaisfedern
- Gleitlager
- Gleitbahnen

Über den Werkstoff

BB60 ist eine 6%ige Zinnbronze, die sich durch eine sehr gute Kombination von Festigkeit und elektrischer Leitfähigkeit auszeichnet. Sie wird für Steckverbinder und Strom führende Federn in Kontakten eingesetzt.

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

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

Mechanische Eigenschaften *)

Zustand		O **R 350** H 80	H02 **R 420** H 125	H03 **R 500** H 160	H04 **R 580** H 180	H06 **R 640** H 200	H08 **R 720** H 220
Zugfestigkeit Rm MPa		350 - 420	420 - 520	500 - 590	580 - 660	640 - 730	720 - 800
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa		< 300	370	450	530	600	690
Bruchdehnung A_{L50} %		> 50	> 20	> 12	> 7	> 4	> 2
Härte HV		80 - 110	125 - 165	160 - 190	180 - 210	200 - 230	220 - 250
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		14	13	13	13	13	13
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s, angelassene Qualität							
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	rechtwinklig parallel	0 x s 0 x s	0 x s 0 x s	0 x s 0 x s	0 x s 1 x s	0 x s 2 x s	0 x s 2 x s
0,25 < s ≤ 1,0 mm	rechtwinklig parallel	0 x s 0 x s	0 x s 0 x s	0 x s 1 x s	0 x s 2 x s	1 x s 3 x s	- -

*) Richtwerte

Bronze (Kupfer-Zinn)
BB60

Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	ausreichend
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	sehr gut
Weichlöten	sehr gut
Widerstandschweißen	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
Feuerverzinnte 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.