Neusilber
NB18

SUNDWIGER Messingwerk

Werkstoffbezeichnungen

DIN-EN Symbol	CuNi18Zn20
DIN-EN	CW409J
UNS	~ C76400
JIS	C7521

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	3	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	27	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17	10-6/K
Dichte	8,7	g/cm³
Elastizitätsmodul	135	GPa = kN/mm²

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

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)

Cu	Rest
Ni	18
Zn	20
Fe	< 0,2
Mn	< 0,5
Pb	< 0,01
Sonstige	< 0,2

Typische Anwendungen

- Münzen
- Kappen für Quarze
- Elektromagnetische Abschirmung
- Tiefziehteile
- Tafelgeräte
- Sicherheitsschlüssel
- Bestecke
- Kontaktfedern
- Steckverbinder
- Relaisfedern
- Elektrische Kontakte

Über den Werkstoff

NB18 ist eine Neusilberlegierung, die mit 18 % Nickel und 20 % Zink legiert ist. Sie ist gut kaltumformbar, anlaufbeständig und weist sehr gute Federeigenschaften auf.

Wie alle Kupferwerkstoffe zeigen die Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen keine Versprödungsneigung bei tieferer Temperatur. Die Korrosionsbeständigkeit von Neusilber ist wesentlich besser als die von binären Kupfer-Zink-Legierungen.

NB18 ist unempfindlich gegenüber Spannungsrisskorrosion. NB18 wird für Kontaktfedern in Relais, Abschirmungen und Schmuckwaren eingesetzt.

Mechanische Eigenschaften *)

Zustand		O **R 370** H 85	H02 **R 450** H 115	H04 **R 500** H 160	H06 **R 580** H 180	H08 **R 640** H 200
Zugfestigkeit Rm MPa		370 - 460	450 - 520	500 - 590	580 - 680	640 - 730
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa		< 250	250	410	510	600
Bruchdehnung A_{L50} %		> 30	> 9	> 3	> 2	-
Härte HV		85 - 125	115 - 160	160 - 190	180 - 210	200 - 230
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		5	4	4	4	4
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s						
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 0 x s	0 x s 0 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 0 x s	0 x s 1 x s	- -

*) Richtwerte

Neusilber
NB18

Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	zufriedenstellend
Galvanisieren	sehr gut
Tauchverzinnen	zufriedenstellend
Weichlöten	zufriedenstellend
Widerstandschweißen	sehr gut
Schutzgasschweißen	gut
Laserschweißen	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.