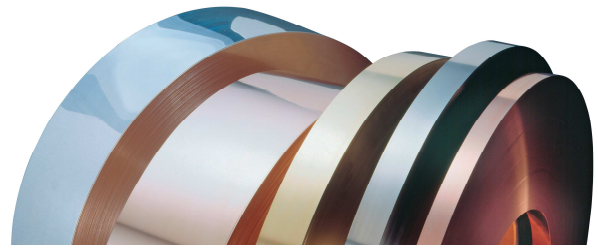


Hochleistungslegierungen SB28



Werkstoffbezeichnungen	
DIN-EN Symbol	CuNi3SiMg
DIN-EN	-
UNS	C70250
JIS	-
The Miller Company	C7025

Physikalische Eigenschaften*		
Elektrische Leitfähigkeit	25	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	190	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17,6	10 ⁻⁶ /K
Dichte	8,8	g/cm ³
Elastizitätsmodul	132	GPa = kN/mm ²
Spannungsrelaxation:		
TM: Zustand gut bis	175	°C
* Richtwerte bei Raumtemperatur ** Zwischen 20 und 300 °C		

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)	
Cu	Rest
Ni	3,0
Si	0,6
Mg	0,1
Zn	< 0,3
Fe	< 0,1
Pb	< 0,005
Sonstige	< 0,1

Typische Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> • Aushärtbare Legierungen für Steckverbinder und Systemträger für Leistungstransistoren und Halbleiterbauelemente • Relaisfedern, Stanzbiegeteile • Halbleiterträger, Steckverbinderstifte • Systemträger • Elektrik im Automobil

Über den Werkstoff

SB28 ist eine aushärtbare CuNi3Si-Legierung, die im Vergleich zu SB22 höher mit Nickel und Silizium sowie Zusätzen von Magnesium legiert wurde, um eine besonders hohe Festigkeit und Relaxationsbeständigkeit einstellen zu können.

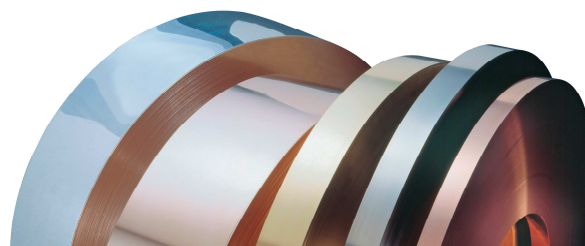
Sie besitzt ein α -Gefüge mit sehr feinen Ausscheidungen und empfiehlt sich sowohl für Systemträger, die eine hohe Steifigkeit der Beinchen aufweisen müssen, als auch für Steckverbinder mit besonders hohen Ansprüchen an Festigkeit, elektrische Leitfähigkeit, thermische Beanspruchbarkeit und Relaxationsverhalten.

Daneben ist SB28 wegen guter Biegewechsel- festigkeit, Verformungs- und Federeigenschaften auch für stromführende Formteile und Kontaktfedern einsetzbar. Die Legierung kann nach den unterschiedlichsten Verfahren oberflächen- veredelt werden.

Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert.

Mechanische Eigenschaften *)					
Zustand		TM00 **	TM02 **	TM03 **	TM04 **
		R 620 H 180	R 650 H 200	R 690 H 220	R 710 H 225
Zugfestigkeit Rm MPa		620 - 750	650 - 780	690 - 810	710 - 830
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa		500	585	655	700
Bruchdehnung A _{L50} %		> 12	> 9	> 7	> 4
Härte HV		180 - 230	200 - 240	220 - 250	225 - 255
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS		40	40	40	40
Kleinsten Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s					
0,10 ≤ s ≤ 0,50 mm	rechtwinklig	0 x s	1 x s	1,5 x s	2 x s
	parallel	0 x s	1 x s	1,5 x s	2 x s
*) Richtwerte **) werksvergütet					

Hochleistungslegierungen SB28



Bearbeitungshinweise	
Kaltumformen	sehr gut
Spanen	zufriedenstellend
Galvanisieren	gut
Tauchverzinnen	gut
Weichlöten	gut
Widerstandsschweißen	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
Feuerverzinnete Bänder
Profilgefräste Bänder
Galvanisch mit Zinn oder Nickel beschichtete Bänder

Ihr Ansprechpartner vor Ort		
Europa	USA	Asien

DIEHL
Metal Applications

DIEHL
Metal Applications

DIEHL
Metal Applications

Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG

The Miller Company

Diehl Metall (Shenzhen) Co. Ltd.

Hönnetalstraße 110
58675 Hemer
Deutschland
Tel. +49 2372 661-100
Fax +49 2372 661-260
E-Mail: michael.koehler@diehl.com

275 Pratt Street
CT 06450 Meriden
USA
Tel. +1 203 63969-02
Fax +1 203 63969-24
E-Mail: sales-meriden@diehl.com

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-shenzhen@diehl.com

www.diehl.com/metall

www.diehl.com/metall

www.diehl.com/metall

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.