



Große Veränderungen beginnen am Anfang: Diehl ECO-SILVER 17 ist der grüne Startpunkt, um die Umwelt zu schonen.

CO2-Bilanz:

Durch die umweltfreundliche Anwendung von Diehl ECO-SILVER 17 mit einer Recycling Input Rate von bis zu 97% kann der Primärenergieverbrauch um mehr als 40% reduziert werden. Gleichzeitig wurde das Treibhauspotential um mehr als 50% verringert, was zu einem Sparergebnis von mehr als 2,0 CO2 Emission Äquivalenz pro Kg führt.

Werkstoffbezeichnungen

DIN-EN Symbol	CuNi18Zn27
DIN-EN	CW410J
UNS	C77000
JIS	C7701
The Miller Company	ES17

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)

Cu	Rest
Ni	18
Zn	27
Fe	< 0,2
Mn	< 0,25
Sn	< 0,03
Pb	< 0,005
Cd	< 0,002
Sonstige	< 0,08

Typische Anwendungen

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

Über den Werkstoff

Diehl ECO-SILVER 17 wurde entwickelt, um die Kundennachfrage nach einer umweltfreundlichen Alternative zur Legierung C7001 zu bedienen.

Durch die Reduzierung der CO2-Emissionen kann eine positive Auswirkung auf die Umwelt erreicht werden, dieser Werkstoff hat ein garantiertes und zertifiziertes RIR-Potential von mindestens 97%.

Die RIR wird mittels Umweltstandards gemessen, die Primärmetalle und Heimabfälle ausschließen.

Diehl ECO-SILVER 17 ist sehr gut kaltumformbar, anlaufbeständig und hat besonders gute Federeigenschaften. Wie alle Kupferwerkstoffe zeigen die Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen keine Versprödungsneigung bei tieferer Temperatur. Die Korrosionsbeständigkeit von Neusilber ist wesentlich besser als von binären Kupfer-Zink-Legierungen.

Diehl ECO-SILVER 17 ist unempfindlich gegenüber Spannungsrisskorrosion.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	3	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	27	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17	10 ⁻⁶ /K
Dichte	8,8	g/cm ³
Elastizitätsmodul	135	GPa = kN/mm ²

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

Mechanische Eigenschaften *)

Zustand	H01 R 480 H 120	H02 R 540 H 150	H04 R 630 H 180	H06 R 700 H 210	
Zugfestigkeit Rm MPa	480 - 600	540 - 655	630 - 735	700 - 820	
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa	280	450	500	560	
Bruchdehnung A _{L50} %	> 25	> 8	> 4	> 2	
Härte HV	120 - 160	150 - 210	180 - 240	210 - 260	
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS	4	4	4	4	
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s					
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x	0 x s	0 x s
	parallel	0 x s	0 x s	0 x s	1 x s
0,25 < s ≤ 1,0 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x s	0 x s	2 x s
	parallel	0 x s	0 x s	1 x s	5 x s

*) Richtwerte



Bearbeitungshinweise

Kaltumformen	Spanen	Galvanisieren	Tauchverzinnen	Weichlöten	Widerstandsschweißen	Schutzgasschweißen	Laserschweißen
sehr gut	zufriedenstellend	sehr gut	gut	gut	sehr gut	gut	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

Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG

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

www.diehl.com/metall

The Miller Company

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

www.diehl.com/metall

Diehl Metall (Shenzhen) Co. Ltd.

Block 25
 Shatoujiao Free Trade Zone
 518081 Shenzhen - P.R. China
 Tel. +86 755 25261454-0
 Fax +86 755 25260974
 E-Mail: info@diehlmetall.com.cn

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.