

Große Veränderungen beginnen am Anfang: Diehl ECO-SILVER 18 ist der grüne Startpunkt, um die Umwelt zu schonen.

CO2-Bilanz:

Durch die umweltfreundliche Anwendung von Diehl ECO-SILVER 18 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 Spargergebnis von mehr als 2,0 CO2 Emission Äquivalenz pro Kg führt.

Werkstoffbezeichnungen

DIN-EN Symbol	CuNi18Zn20
DIN-EN	CW409J
UNS	≈ C 76400
JIS	C7521
The Miller Company	ES18

Nominelle Zusammensetzung (Massengehalt in %)

Cu	Rest
Ni	18
Zn	20
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 18 wurde entwickelt, um die Kundennachfrage nach einer umweltfreundlichen Alternative zur Legierung C7521 zu bedienen. Durch die Reduzierung der CO2-Emissionen kann ein 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 18 ist sehr gut kaltumformbar, anlaufbeständig und hat sehr 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 18 ist unempfindlich gegenüber Spannungsrisskorrosion.

Physikalische Eigenschaften*

Elektrische Leitfähigkeit	3	MS/m
Wärmeleitfähigkeit	27	W/(m·K)
Wärmeausdehnungskoeffizient**	17	10 ⁻⁶ /K
Dichte	8,7	g/cm ³
Elastizitätsmodul	135	GPa = kN/mm ²

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

Mechanische Eigenschaften *)

Zustand	0 R 380 H 90	H02 R 450 H 115	H04 R 540 H 160	
Zugfestigkeit Rm MPa (Referenzwerte)	380 - 480	450 - 550	540 - 640	
0,2% Dehngrenze Rp0,2 MPa (Referenzwerte)	< 290	250	450	
Bruchdehnung A _{L50} % (Referenzwerte)	> 30	> 25	> 15	
Härte HV (verbindliche Abnahmewerte)	90 - 130	125 - 160	160 - 195	
Elektrische Leitfähigkeit in % IACS	5	4	4	
Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s				
0,10 ≤ s ≤ 0,25 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x s	0 x s
	parallel	0 x s	0 x s	0 x s
0,25 < s ≤ 1,0 mm	rechtwinklig	0 x s	0 x s	0 x s
	parallel	0 x s	0 x s	0 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

SUNDWIGER
Messingwerk

Sundwiger Messingwerk GmbH

Hönnetalstraße 110

58675 Hemer

Deutschland

Tel. +49 2372 661-0

Fax +49 2372 661-259

E-Mail: sales-sundwig@sundwiger-mw.com

www.sundwiger-mw.com



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.sundwiger-mw.com

SUNDWIGER
Messingwerk

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: 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