



**DIEHL**  
ECO-SILVER 17

**DIEHL**  
Metall

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

#### CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-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 <sup>-6</sup> /K
Dichte	8,8	g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	135	GPa = kN/mm <sup>2</sup>

\* 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 R <sub>m</sub> MPa	480 - 600	540 - 655	630 - 735	700 - 820	
0,2% Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> MPa	280	450	500	560	
Bruchdehnung A <sub>L50</sub> %	> 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



**DIEHL**<sup>®</sup>  
ECO-SILVER 17

**DIEHL**  
Metall

#### 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

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](http://www.diehl.com/metall)

**DIEHL**  
Metal Applications

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](http://www.diehl.com/metall)

**DIEHL**  
Metal Applications

Diehl Metall (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-shenzhen@diehl.com

[www.diehl.com/metall](http://www.diehl.com/metall)

Diehl Metall\_Bänder\_ES17\_V2\_M-SM

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.