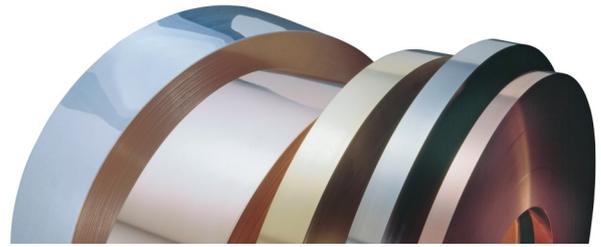
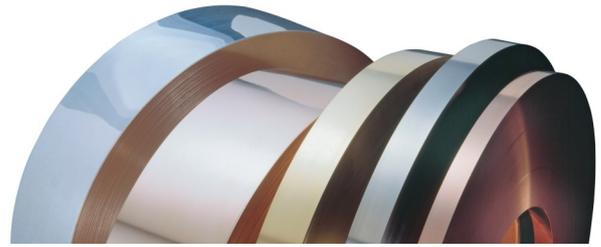


## Hochleistungslegierungen SB28



| Werkstoffbezeichnungen   |                          |                                  | Nominelle Zusammensetzung<br>(Massengehalt in %) |                                  | Über den Werkstoff   |   |  |
|--|--------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|---|--|
| DIN-EN Symbol  | CuNi3SiMg                |                                  | Cu   | Rest                             | <p>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.</p> <p>Sie besitzt ein <math>\alpha</math>-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.</p> <p>Daneben ist SB28 wegen guter Biegewechsel-festigkeit, Verformungs- und Federeigenschaften auch für stromführende Formteile und Kontakt-federn einsetzbar. Die Legierung kann nach den unterschiedlichsten Verfahren oberflächenveredelt werden.</p> <p>Diese Legierung ist bei U.S. EPA als antimikrobiell registriert.</p> |   |  |
| DIN-EN   | -                        |                                  | Ni   | 3,0                              |  |   |  |
| UNS  | C70250                   |                                  | Si   | 0,6                              |  |   |  |
| JIS  | -                        |                                  | Mg   | 0,1                              |  |   |  |
| The Miller Company   | C7025                    |                                  | Zn   | < 0,3                            |  |   |  |
| <b>Physikalische Eigenschaften*</b>                                |                          |                                  | Fe   | < 0,1                            |  |   |  |
|  |                          |                                  | Pb   | < 0,005                          |  |   |  |
|  |                          |                                  | Sonstige   | < 0,1                            |  |   |  |
|  |                          |                                  | <b>Typische Anwendungen</b>                      |                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aushärtbare Legierungen für Steckverbinder und Systemträger für Leistungstransistoren und Halbleiterbauelemente</li> <li>Relaisfedern, Stanzbiegeteile</li> <li>Halbleiterträger, Steckverbinderstifte</li> <li>Systemträger</li> <li>Elektrik im Automobil</li> </ul> |  |
|  |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| Elektrische Leitfähigkeit  | 25                       | MS/m                             |  |                                  |  |   |  |
| Wärmeleitfähigkeit   | 190                      | W/(m·K)                          |  |                                  |  |   |  |
| Wärmeausdehnungskoeffizient**                                      | 17,6                     | 10 <sup>-6</sup> /K              |  |                                  |  |   |  |
| Dichte   | 8,8                      | g/cm <sup>3</sup>                |  |                                  |  |   |  |
| Elastizitätsmodul  | 132                      | GPa = kN/mm <sup>2</sup>         |  |                                  |  |   |  |
| Spannungsrelaxation:   |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| TM: Zustand gut bis  | 175                      | °C                               |  |                                  |  |   |  |
| * Richtwerte bei Raumtemperatur                                    |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| ** Zwischen 20 und 300 °C  |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| Mechanische Eigenschaften *)                                       |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| Zustand  |                          | TM00 **<br><b>R 620</b><br>H 180 | TM02 **<br><b>R 650</b><br>H 200                 | TM03 **<br><b>R 690</b><br>H 220 | TM04 **<br><b>R 710</b><br>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 <sub>L50</sub> %                                    |                          | > 12                             | > 9  | > 7                              | > 4  |   |  |
| Härte HV   |                          | 180 - 230                        | 200 - 240  | 220 - 250                        | 225 - 255  |   |  |
| Elektrische Leitfähigkeit in % IACS                                |                          | 40                               | 40   | 40                               | 40   |   |  |
| Kleinster Radius des Biegestempels bei 90°-Biegung für Banddicke s |                          |                                  |  |                                  |  |   |  |
| 0,10 ≤ s ≤ 0,50 mm   | rechtwinklig<br>parallel | 0 x s<br>0 x s                   | 1 x s<br>1 x s                                   | 1,5 x s<br>1,5 x s               | 2 x s<br>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 |

### SUNDWIGER Messingwerk



### SUNDWIGER Messingwerk

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Sundwiger Messingwerk GmbH</p> <p>Hönnetalstraße 110<br/>58675 Hemer<br/>Deutschland<br/>Tel. +49 2372 661-0<br/>Fax +49 2372 661-259<br/>E-Mail: sales-sundwig@sundwiger-mw.com<br/>www.sundwiger-mw.com</p> | <p>The Miller Company</p> <p>275 Pratt Street<br/>CT 06450 Meriden<br/>USA<br/>Tel. +1 203 63969-02<br/>Fax +1 203 63969-24<br/>E-Mail: sales@themillerco.com<br/>www.sundwiger-mw.com</p> | <p>Diehl Metall (Shenzhen) Co. Ltd.</p> <p>5F, Block 25, Shatoujiao Free Trade Zone<br/>518081 Shenzhen<br/>P.R. of China<br/>Tel. +86 755 2235 7466<br/>Fax +86 755 25260974<br/>E-Mail: sales@sundwiger-mw.com.cn<br/>www.sundwiger-mw.com</p> |
|--|--|--|

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