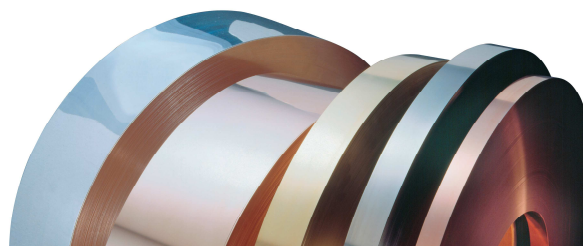


Alliages hautes performances SB28



| Désignation de l'alliage | |
|--------------------------|-----------|
| DIN-EN Symbole | CuNi3SiMg |
| DIN-EN | - |
| UNS | C70250 |
| JIS | - |
| The Miller Company | C7025 |

| Propriétés physiques* | | |
|----------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| Conductivité électrique | 25 | MS/m |
| Conductivité thermique | 190 | W/(m·K) |
| Coefficient de dilatation thermique** | 17,6 | 10 ⁻⁶ /K |
| Masse volumique | 8,8 | g/cm ³ |
| Module d'élasticité | 132 | GPa = kN/mm ² |
| Relaxation de contrainte: | | |
| TM: État stable jusqu'à | 175 | °C |
| * Valeurs indicatives à température ambiante ** Entre 20 et 300°C | | |

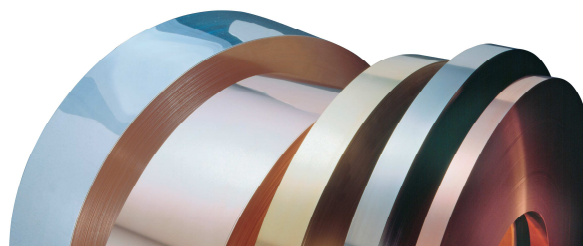
| Composition chimique (teneur en poids en %) | |
|------------------------------------------------|---------|
| Cu | Reste |
| Ni | 3,0 |
| Si | 0,6 |
| Mg | 0,1 |
| Zn | < 0,3 |
| Fe | < 0,1 |
| Pb | < 0,005 |
| Autre | < 0,1 |

| Applications typiques |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Alliages thermodurcissables pour connecteurs enfichables et supports de système pour transistors de puissance et composants à semi-conducteurs ressorts de relais, pièces pliées découpées supports de semi-conducteurs, tiges de connecteur enfichable supports de système systèmes électriques automobiles |

| À propos de l'alliage |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SB28 est un alliage durcissable à base de cuivre, de nickel et de silicium (CuNi3Si). Il contient plus de nickel et de silicium que l'alliage SB22 ainsi que des additifs de magnésium, ce qui lui confère une stabilité et une résistance à la relaxation particulièrement élevées.</p> <p>Il a une α-structure avec de très fins précipités et est recommandé non seulement pour la production de grilles de connexion qui demandent une grande rigidité au niveau des fiches, mais aussi pour la production de connecteurs qui exigent de hautes performances en terme de conductivité, résistance, contrainte thermique et de déformation élastique.</p> <p>De plus, SB28 est, grâce à sa résistance aux flexions répétées et à ses qualités de déformation et de ressort, parfaitement utilisable pour l'élaboration de pièces moulées conductrices d'électricité et de ressorts de contact. L'alliage peut, suite aux différents processus de production, être affiné en ayant recours à un traitement de surface.</p> <p>Cet alliage est inscrit au registre de l'agence U.S. EPA comme étant antimicrobien.</p> |

| Propriétés mécaniques*) | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| État métallurgique | TM00 ** | TM02 ** | TM03 ** | TM04 ** |
| | R 620 H 180 | R 650 H 200 | R 690 H 220 | R 710 H 225 |
| Limite à la rupture Rm MPa | 620 - 750 | 650 - 780 | 690 - 810 | 710 - 830 |
| 0,2% limite d'élasticité Rp0,2 MPa | 500 | 585 | 655 | 700 |
| Allongement à la rupture A _{L50} % | > 12 | > 9 | > 7 | > 4 |
| Dureté HV | 180 - 230 | 200 - 240 | 220 - 250 | 225 - 255 |
| Conductivité électrique en % IACS | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Rayon minimum du mandrin de pliage pour pliages à 90° de bandes largeur s | | | | |
| 0,10 ≤ s ≤ 0,50 mm | à angle droit | 0 x s | 1 x s | 1,5 x s |
| | parallèlement | 0 x s | 1 x s | 1,5 x s |
| *) Valeurs indicatives **) état durci en usine | | | | |

Alliages hautes performances SB28



| Aptitude à la transformation | |
|----------------------------------------|---------------|
| Façonnage à froid | très bon |
| Usinabilité | satisfaisante |
| Galvanisation | bonne |
| Étamage par immersion | bon |
| Brasage | bon |
| Soudage par résistance | bon |
| Soudage à l'arc sous gaz de protection | bon |
| Soudage laser | bon |

| Dimensions livrables | |
|------------------------------------------------------------------------|--|
| Bandes polies pré-enroulées de 1 à 2,5 mm | |
| Bandes de précision, épaisseur de 0,05 à 1,2 mm | |
| Bandes de 3 à 600 mm de large, à partir de 10 bandes de même épaisseur | |
| Largeurs supérieures de bandes sur demande | |

| Versions disponibles | |
|------------------------------------------------|--|
| Bobines jusqu'à 1200 mm de diamètre extérieur | |
| Bandes en rouleaux jusqu'à 1500 kg par rouleau | |
| Multipancake jusqu'à 2,5 t | |
| Bandes étamées par surfusion | |
| Bandes profilées | |
| Bandes galvanisées (zinc ou nickel) | |

| Votre interlocuteur local | | |
|---------------------------|------------|------|
| Europe | États-Unis | Asie |

DIEHL
 Metal Applications

DIEHL
 Metal Applications

DIEHL
 Metal Applications

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sundwiger Messingwerk GmbH & Co. KG Hönnetalstraße 110 58675 Hemer Allemagne 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-meriden@diehl.com www.diehl.com/metall | 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Cette fiche technique ne constitue aucune garantie relative aux caractéristiques intrinsèques des produits. Les informations fournies sont basées sur nos connaissances actuelles et ne constituent en aucun cas quelque obligation de notre part. Notre responsabilité est exclusivement soumise aux termes définis dans le contrat, plus particulièrement par nos conditions de ventes générales.

Nous nous réservons le droit de modifier ce document dans le cas où des changements d'ordre technique ou au niveau des disponibilités devaient survenir. Veuillez demander la dernière édition de cette fiche technique.