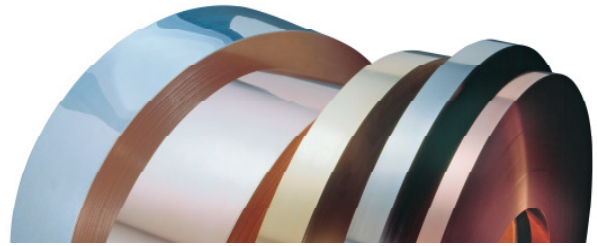


# 青铜 (铜锡合金) BB50



| 材料名      |        |
|----------|--------|
| DIN-EN标识 | CuSn5  |
| DIN-EN   | CW451K |
| UNS      | C51000 |
| JIS      | C5102  |
| Miller公司 | C510   |

| 物理性能*           |     |                             |
|-----------------|-----|-----------------------------|
| 导电性             | 9.9 | MS/m                        |
| 导热性             | 78  | W/(m·K)                     |
| 热膨胀系数**         | 17  | 10-6/K                      |
| 密度              | 8.9 | g/cm <sup>3</sup>           |
| 弹性模量            | 120 | GPa<br>= kN/mm <sup>2</sup> |
| * 室温下参考值        |     |                             |
| ** 20 °C至300 °C |     |                             |

| 名义化学成分<br>(物质含量百分比%) |             |
|----------------------|-------------|
| Cu                   | 其余          |
| Sn                   | 5           |
| Zn                   | < 0.2       |
| Ni                   | < 0.2       |
| Fe                   | < 0.1       |
| Pb                   | < 0.005     |
| P                    | 0.03 - 0.35 |
| 其它                   | < 0.1       |

| 主要应用                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于电气、电子、汽车工程的插拔连接器</li> <li>• 冲压弯曲部件</li> <li>• 弹簧连接片</li> <li>• 继电器簧片</li> <li>• 滑动轴承</li> <li>• 滑轨</li> </ul> |

**关于材料**

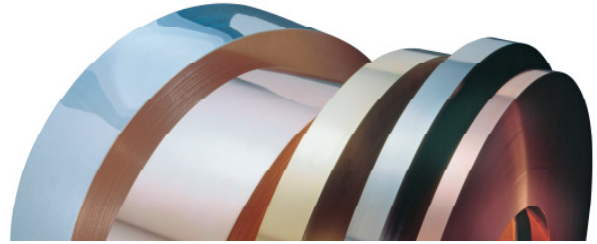
BB50是一种含锡量为5%的锡青铜，同时拥有极好的抗拉强度和导电性能。多应用于插拔连接器以及连接设备的导电弹簧片。

在锡含量介于4%到8%之间的锡青铜中，BB50拥有较高的导电性能，其最高强度可超过BB40。材料在进行冷成形工艺后，经回火可达到更理想的弹性。

该合金已获得美国EPA抗菌认证，并且符合OEKO-TEX标准100中对铅和镉的规定。

| 机械性能*)                           |    |                    |                       |                       |                       |                       |                       |
|----------------------------------|----|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 回火条件                             |    | O<br>R 300<br>H 80 | H02<br>R 400<br>H 120 | H03<br>R 490<br>H 160 | H04<br>R 550<br>H 180 | H06<br>R 630<br>H 200 | H08<br>R 690<br>H 220 |
| 抗拉强度N/mm <sup>2</sup>            |    | 300 - 390          | 400 - 500             | 490 - 580             | 550 - 640             | 630 - 720             | 690 - 780             |
| 0.2%屈服强度N/mm <sup>2</sup>        |    | < 250              | 340                   | 450                   | 520                   | 600                   | 670                   |
| 断裂伸长率A <sub>L50</sub> %          |    | > 45               | > 18                  | > 10                  | > 8                   | > 4                   | > 2                   |
| 维氏硬度                             |    | 75 - 105           | 120 - 160             | 160 - 190             | 180 - 210             | 200 - 230             | 220 - 250             |
| 导电性(IACS)                        |    | 17                 | 16                    | 16                    | 16                    | 15                    | 15                    |
| 不同回火条件下、厚度为s的带材在弯曲90度时，弯曲模具的最小半径 |    |                    |                       |                       |                       |                       |                       |
| 0.10 ≤ s ≤ 0.25 mm               | 垂直 | 0 x s              | 0 x s                 | 0 x s                 | 0 x s                 | 0 x s                 | 0 x s                 |
|                                  | 平行 | 0 x s              | 0 x s                 | 0 x s                 | 1 x s                 | 2 x s                 | 4 x s                 |
| 0.25 < s ≤ 1.0 mm                | 垂直 | 0 x s              | 0 x s                 | 0 x s                 | 0 x s                 | 1 x s                 | -                     |
|                                  | 平行 | 0 x s              | 0 x s                 | 1 x s                 | 2 x s                 | 3 x s                 | -                     |
| *) 参考值                           |    |                    |                       |                       |                       |                       |                       |

## 青铜（铜锡合金） BB50



| 加工建议    |    |
|---------|----|
| 冷成形     | 优秀 |
| 切削      | 一般 |
| 电镀      | 优秀 |
| 热浸镀锡    | 优秀 |
| 软焊      | 优秀 |
| 电阻焊接    | 良好 |
| 气体保护电弧焊 | 良好 |
| 激光焊接    | 优秀 |

| 供货尺寸                         |
|------------------------------|
| 光亮预轧带材1 - 2.5 mm             |
| 精密带材厚度0.05 - 1.2 mm          |
| 带材宽度3.0 - 600 mm，带宽不得低于带厚的十倍 |
| 其它宽度带材可根据客户需求订制              |

| 供货标准                |
|---------------------|
| 无芯卷绕带材，最大外径1.200 mm |
| 卷筒式包装，限重1.500 kg    |
| 多盘包装，限重2.5 t        |
| 热镀锡带材               |
| 异型带材                |
| 电镀锡或电镀镍带材           |

### 您身边的产品咨询顾问

| 欧洲 | 美国 | 亚洲 |
|----|----|----|
|----|----|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>DIEHL</b><br/>Metal Applications</p> <p>Sundwiger Messingwerk GmbH &amp; Co. KG<br/>(Sundwig黄铜厂有限公司)</p> <p>Hönnetalstraße 110<br/>58675 Hemer<br/>Germany<br/>电话: +49 2372 661-100<br/>传真: +49 2372 661-48100<br/>邮箱: michael.koehler@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p> | <p><b>MILLER</b></p> <p>The Miller Company<br/>(Miller公司)</p> <p>275 Pratt Street<br/>CT 06450 Meriden<br/>USA<br/>电话: +1 203 63969-02<br/>传真: +1 203 63969-24<br/>邮箱: sales-meriden@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p> | <p><b>DIEHL</b><br/>Metal Applications</p> <p>代傲金工（深圳）有限公司</p> <p>中国广东深圳市<br/>沙头角保税区25栋</p> <p>电话: +86 755 2526-14540<br/>传真: +86 755 2526-0974<br/>邮箱: sales-shenzhen@diehl.com</p> <p>www.diehl.com/metall</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Diehl\_Metall\_带材\_BB50\_V1\_M-SM

以上数据仅供参考，无法保证在特殊情况下的准确性，我们对表不承担任何责任。我方责任仅由各项合同条款以及我公司的一般销售条件所决定。当技术发展或需要改变时，我们保留做出更改的权利。请您索要该材料最新版本的数据表。