

TON 20 (耐磨铝青铜,硬度约 20HRC)

性能数据表



化学成分:

铝 Al	铁 Fe	铜 Cu
10.8 %	3.5 %	余量

铜与合金元素的总含量大于 99.5%。

应用注意事项:

在 370-565°C (700-1050°F) 范围内长时间加热后可失去韧性。不宜用于氧化性的酸介质中。

机械与物理性能:

性能 ⁽¹⁾	公制	英制
布氏硬度	190 HB	190 HB
抗拉强度	720 MPa	104 ksi
屈服强度 ⁽²⁾	320 MPa	46 ksi
伸长率	12 %	12 %
密度	7.45 g/cm ³	0.269 lb/in ³
电导率	12 %IACS	7 Ms/m
热导率	58 W/m·K	33.5 Btu/hr·ft·°F
线膨胀系数 ⁽³⁾	16.2x10 ⁻⁶ /°C	9.0x10 ⁻⁶ /°F

(1) 除特别说明外, 数据是在 20°C (68°F) 时的标准值;

(2) 0.2%永久变形时的规定非比例延伸强度;

(3) 20-300°C (68-572°F) 时的标准值。

材料特性:

TON 20 具有高强度、良好的延展性和韧性、出色的耐腐蚀性和减摩性, 适用范围十分广泛。

典型应用:

注塑模具耐磨板、滑块、导套;
冲压模具导滑块、导套;
弯管模具防皱板;
钢铁工业使用的轴承瓦、压力板;
轧机压下装置的螺母和滑块;
阀导承、阀座、阀体、阀球;
推土设备的液压衬套;
酸洗槽吊架、酸洗吊钩;
凸轮、齿轮、蜗轮、衬套;
支撑衬套、耐磨板;
螺母、螺栓、连杆。

加工特性:

可机加工性: 易切削黄铜 (HPb62-3) 的可切削性的 50%, 切屑容易断裂。易用高强度工具钢刀具或硬质合金刀具进行各种标准作业的机械加工。

可锻性: 锻造黄铜 (HPb60-2) 的 80%。

可成型性: 热成型性能优良, 可进行弯曲、热锻、热压、成型; 冷成型性能差。

可焊性: 气体保护弧焊的焊接性优良; 硬钎焊的焊接性一般; 不推荐软钎焊和氧乙炔焊。