

TON Q3 (耐磨镍铝青铜,硬度约 30HRC)

性能数据表



化学成分:

铝 Al	铁 Fe	镍 Ni	锰 Mn	铜 Cu
10.5 %	4.8 %	5.1 %	≤1.5 %	余量

铜与合金元素的总含量大于 99.5%。

应用注意事项:

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	275 HB	275 HB
抗拉强度	860 MPa	125 ksi
屈服强度 ⁽²⁾	700 MPa	102 ksi
伸长率	6 %	6 %
密度	7.45 g/cm ³	0.269 lb/in ³
电导率	8 %IACS	4.6 Ms/m
热导率	40 W/m·K	23.1 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 Q3 具有高强度、高硬度、出色的耐腐蚀性, 良好的延展性和韧性, 在重型机械或精密机械中的优秀表现尤其突出!

典型应用:

注塑模具侧滑块、耐磨板、斜顶; 冲压模具滑块、导套; 弯管模具防皱板、芯棒、球头; 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、球阀; 推土设备的液压衬套; 船用螺旋桨; 高强度夹具; 凸轮、齿轮、蜗轮、衬套; 支撑衬套、耐磨板;

加工特性:

可机加工性: 易切削黄铜 (HPb62-3) 的可切削性的 30%, 切削断裂时轻度发粘。推荐使用硬质合金刀具进行机械加工, 必须进行良好的润滑和冷却。

可锻性: 锻造黄铜 (HPb60-2) 的 75%。

可成型性: 热成型性能优良; 冷加工性能差。

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。