



技术数据表

AMPCO® 45

AMPCO® 45 是一种卓越的高强度合金，以其超越传统镍铝青铜合金的出色机械性能而闻名。其独特的制造工艺带来了卓越的性能，使其成为重型、高应力机械和腐蚀性应用的理想选择。这种合金符合美国航空材料规范委员会 AMS 4640 和美国材料与试验协会 ASTM B 150 规范，确保了质量和可靠性。

主要特点：

- ▶ 高屈服点和高屈服强度
- ▶ 良好的滑动性能
- ▶ 耐腐蚀性
- ▶ 高延伸率和良好的延展性
- ▶ 防爆，获 ATEX 欧盟防爆认证
- ▶ 耐磨损，耐摩擦，耐变形，耐化学侵蚀
- ▶ 符合 AMS 4640 规范
符合 ASTM B 150 规范



标称成分：

铜 (Cu)	铝 (Al)	铁 (Fe)	镍 (Ni)	锰 (Mn)	其他
余量	10.0%	2.5%	余量	1.5%	最大 0.5%



应用：

- ▶ 飞机轴承和衬套
- ▶ 泵和船舶轴系
- ▶ 阀导、阀杆和阀座
- ▶ 机床零件和耐磨环
- ▶ 重型机械应用
- ▶ 爆炸性环境中的防爆安全工具和组件
- ▶ 航空航天、石油和天然气、海洋与制造业中的应用



AMPCO® 45 因其卓越的性能而广泛应用于各种行业。这种高强度合金在磨料磨损、摩擦、变形和化学侵蚀普遍存在的严苛环境中至关重要。无论是在极端条件下，还是在重型机械应用中，这种铝青铜合金均可提供卓越的可靠性和耐用性，使其成为多种工业应用中的重要材料。

技术数据表

AMPCO® 45

机械性能 (标称值)	挤压成型			锻造			
	≤ 25.4 毫米	- 50.8 毫米	> 50.8 毫米	≤ 25.4 毫米	- 50.8 毫米	- 76.2 毫米	> 76.2 毫米
抗拉强度 R_m (MPa)	814	793	772	814	793	772	786
屈服强度 $R_{p0.5}$ (MPa)	517	448	420	517	448	420	448
延伸率 A_5 (%)	15	18	20	15	18	20	15
布氏硬度 (10/3000)	228	217	212	228	217	212	212
抗压强度 R_{mc} (MPa)	1034	1000	965	1034	1000	965	-
抗压屈服强度 $R_{pc0.1}$ (MPa)	303	-	-	303	-	-	-
抗剪强度 R_{cm} (MPa)	483	476	448	483	476	448	-
弹性模量 E (GPa)	117	117	117	117	117	117	117
夏比 a_k (J)	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
悬臂梁法 (Izod) a_k (J)	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
疲劳 (1 亿次循环) σ_N (MPa)	262	255	255	262	255	255	255

物理性质：

密度 ρ (克/米 ³)	膨胀系数 α (10 ⁻⁶ /K)	导热系数 λ (W/m·K)	电导率 (% I.A.C.S. 国际 退火铜标准)	比热 c_p (J/g·K)
7.53	16.2	46	9	0.45

机械加工参数：

操作	切割速度 v_c (米/分钟)	进刀 f (毫米/转)	深度 a (毫米)	机床规格
铣削 - 粗轧	110 - 160	0.1 - 0.4	最大 4	K10 - K20

联系我们



铣削 – 表面精整	90 - 115	0.05 - 0.1	0.1 - 0.5	K10 - K20
车削 – 粗轧	150 - 200	0.1 - 0.2	最大 2	K10 - K20
车削 – 表面精整	180 - 250	0.05 - 0.1	0.1 - 0.2	K10 - K20

扫描二维码了解我们的机械加工建议：



联系我们

