



技术数据表

AMPCO[®] M4

AMPCO[®] M4 是一种出色的铝青铜合金，以其卓越的特性而闻名。这种高性能材料的机械特性超过了传统的镍铝青铜，与铍铜相当，成本更低，且无需满足铍铜工业卫生要求。

主要特点：

- ▶ 欧洲食品级安全认证（ISEGA），适用食品工业
- ▶ 机械强度高
- ▶ 良好的滑动性能
- ▶ 耐腐蚀性
- ▶ 耐磨性
- ▶ 高温下具有耐热性
- ▶ 挤压件符合美国航空材料规范委员会 AMS 4590 规范，铸件符合 AMS 4881 规范

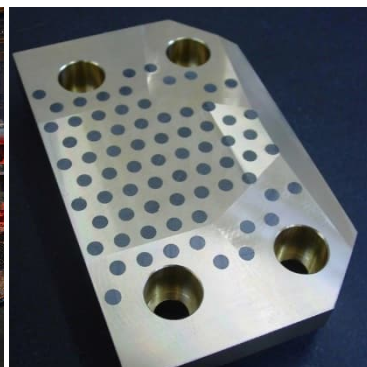


标称成分：

铜 (Cu)	铝 (Al)	铁 (Fe)	镍 (Ni)	锰 (Mn)	其他
余量	10.5%	4.8%	5.0%	1.5%	最大 0.5%

应用：

- ▶ 飞机起落架轴承和衬套
- ▶ 齿轮
- ▶ 耐磨板和导板
- ▶ 折弯模具
- ▶ 高温下需要高机械强度的应用
- ▶ 钢厂使用的各种零件
- ▶ 海洋与航空航天工业中的应用



AMPCO[®] M4 最初是作为飞机特种合金而研发，用于可伸缩着陆组件、发动机间隔轴承和其他类似应用中的齿轮。在高温下需要更高机械性能和耐腐蚀性能的应用中，其使用正在迅速增长。



技术数据表

AMPCO[®] M4

机械性能 (标称值)	砂型 铸造	离心 铸造	锻造 圆件	锻造 板材	挤压成型	
					≤ 25.4 毫米	25.4 - 101.6 毫米
抗拉强度 R_m (MPa)	896	930	800	765	1000	965
屈服强度 $R_{p0.5}$ (MPa)	724	724	500	440	793	724
延伸率 A_5 (%)	4	6	5	4	8	8
布氏硬度 (10/3000)	269	293	260	255	286	286
抗压强度 R_{mc} (MPa)	1206	1241	1324	1150	1324	1324
抗压强度 $R_{pc0.1}$ (MPa)	724	758	689	700	731	689
抗剪强度 R_{cm} (MPa)	552	552	538	525	538	538
弹性模量 E (GPa)	124	124	124	115	124	124
夏比 a_k (J)	5.4	6.8	7	4.5	7	7
疲劳 (1 亿次循环) σ_N (MPa)	255	255	352	245	352	352

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)
7.45	16	42	8.2	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	100 - 150	0.1 - 0.4	最大 4	K10 - K20
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

