



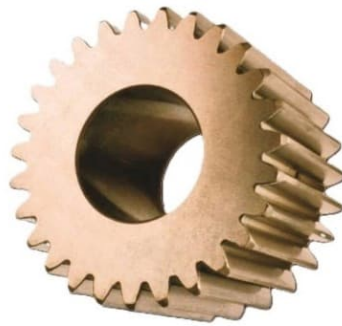
## 技术数据表

# AMS 4590

AMS 4590 是一种卓越的镍铝青铜合金，以其卓越的性能而闻名。这种高性能材料在机械性能上优于商用镍铝青铜和竞争对手的铍铜，且无需满足相关的工业卫生要求。这种 AMS 青铜具有高延展性、优异的硬度、滑动性能、冲击强度和令人印象深刻的抗蠕变性，在广泛应用中均表现出色。即便在真空环境中也能保持稳定。

### 主要特点：

- ▶ 高机械强度和硬度
- ▶ 良好的滑动性能
- ▶ 可承受高负载
- ▶ 耐腐蚀和耐磨损
- ▶ 高延展性
- ▶ 真空环境中保持稳定
- ▶ 可与铍铜媲美
- ▶ 经热处理可达到最佳物理特性
- ▶ 符合 AMS 4590 标准



### 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：

- ▶ 适合航空航天工业中多种使用场景
- ▶ 专为飞机部件开发
- ▶ 可伸缩起落架及发动机隔套轴承



联系我们



- ▶ 飞机起落架衬套
- ▶ 齿轮、耐磨板和导板
- ▶ 适用于高温下的高负载、高磨损和高摩擦应用
- ▶ 在船舶、钢铁和航空航天工业中的应用

AMS 4590 适用于各种行业。起初专为飞机部件所开发，如可伸缩起落架和发动机隔套轴承，目前其用途已扩展到包括飞机起落架轴承和衬套、弯管工业机床、齿轮以及耐磨板和导板等。其机械强度、延展性和耐腐蚀性的独特组合使其成为各种要求严苛的工程和制造业应用中的理想选择。

## 技术数据表

# AMS 4590

机械性能 (标称值)	挤压成型	
	Ø ≤ 25.4 毫米	Ø > 25.4 毫米
抗拉强度 $R_m$ (MPa)	1000	965
屈服强度 $R_{p0.5}$ (MPa)	793	724
延伸率 $A_5$ (%)	8	8
布氏硬度 (10/3000)	286	286
抗压强度 $R_{mc}$ (MPa)	1324	1324
抗压屈服强度 $R_{p0.1}$ (MPa)	731	689
抗剪强度 $R_{cm}$ (MPa)	538	538
弹性模量 $E$ (GPa)	124	124
夏比 $a_k$ (J)	7	7
疲劳 (1 亿次循环) $\sigma_N$ (MPa)	352	352

### 物理性质：

密度 $\rho$ (克/米 <sup>3</sup> )	膨胀系数 $\alpha$ (10 <sup>-6</sup> /K)	导热系数 $\lambda$ (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

联系我们



## 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

