

公制技术数据表

AMPCO[®] 45

挤出与拉制圆棒

化学成分:

铝 (Al)	10.0 %
铁 (Fe)	2.5 %
镍 (Ni)	5.0 %
锰 (Mn)	1.0 %
其它	最多 0.5 %
铜 (Cu)	余量

机械性能与物理性能	单位	公称值		
		Ø ≤ 25.4 mm	Ø 25.4 - 50.8 mm	Ø > 50.8 mm
抗拉强度 R_m	MPa	814	793	772
规定非比例延伸强度 $R_{p0.5}$	MPa	517	448	420
断后伸长率 A	%	15	18	20
布氏硬度	HBW 10/3000	228	217	212
洛氏硬度	HRB	98	96	96
断面收缩率 Z	%	15	20	20
抗压强度 R_{mc}	MPa	1034	1000	965
规定非比例压缩强度 $R_{pc0.1}$	MPa	303	-----	-----
抗压比例极限 R_{pc}	MPa	276	276	262
抗剪强度 R_{cm}	MPa	483	476	448
弹性模量 E	GPa	117	117	117
Charpy冲击吸收功 A_K	J	11.3	11.3	11.3
Izod冲击吸收功 A_K	J	13.6	13.6	13.6
疲劳极限 (100'000'000 次) σ_N	MPa	262	255	255
密度 ρ	g / cm ³	7.53		
线膨胀系数 α	10 ⁻⁶ / K	16.2		
热导率 λ	W / m · K	46		
电导率 γ	m / Ω · mm ²	5		
电导率	% I.A.C.S.	9		
比热容 c_p	J / g · K	0.45		

以上公称数据供参考，欢迎垂询！

由于材料以 AMS 4640 标准发布，在材料有拉长应用要求时最小硬度是不可用的。

AMPCO[®] 45 是一种通过特殊的生产工艺获得的机械性能超过普通镍铝青铜性能范围的高强度合金。

应用:

AMPCO[®] 45 适合应用于要求具有重型高载荷机械性能与耐腐蚀性能领域。典型的应用包括抗磨损，抗摩擦，抗变形，抗化学腐蚀：

- 航行器轴承/衬套
- 泵与船用推进轴与耐磨环
- 阀杆与底座
- 机械刀具部件

由于材料具有无火花的性能，所以适合作为易燃易爆的环境下的防爆工具与机械刀具零部件。

标准: AMS 4640, ASTM B.150