

CONCAST955

产品简介:	产品简介: 镍铝青铜
实心棒:	外径从1/2英寸至9英寸 (外径从12.7mm至228.6mm)
空心管:	外径从1-1/8 英寸至9英寸(外径从28.6mm至228.6mm)
矩形:	宽至15英寸 (宽至381mm)
标准长度:	144英寸(3657.6mm)
型材/形式:	型材/形式: 半成品钢, 工厂库存或近净成形钢, 阳极钢棒, 棒钢, 钢坯, 方钢, 六角钢/六角棒, 钢板, 型钢, 扁钢/矩形钢
合规性	CONCAST955遵循以下主要法律法规中的条例, 其中包括 (1) 1974年通过的联邦政府关于饮用水安全的法案 - SDWA, (2) 2011年通过的联邦政府关于减少饮用水中铅含量的法案, 以及 (3) 加州的AF1953法案

典型应用

建筑五金	空心导体
消费行业	蜗轮, 齿轮, 重载/相对低速轴承
电气	电气五金
紧固件	填料箱螺母
工业应用	机械部件, 玻璃模具, 焊嘴, 耐磨板, 飞机部件, 酸洗设备, 阀引导件/阀座/本体, 活塞导向件, 泵流体端, 密封套, 蜗杆, 蜗轮, 热轧机导向装置, 轴承, 齿轮, 衬套, 起落架部件, 手枪反冲机制
海事应用	船舶建造, 船舶五金, 海事应用, 船舶五金
军械	政府配件

备注: 也可用于热处理条件

类似或同等规范

合金编号	ASTM	ASARCON	SAE	AMS	FEDERAL	MILITARY	OTHER
CONCAST955	B505 B505M				QQ-C-390, G3	MIL-B-16033, Class 4	铝铜合金 9D

化学成分

合金编号	Cu%	Fe%	Ni% ¹	Al%	Mn%
CONCAST955	78.00 min	3.00- 5.00	3.00- 5.50	10.00 11.50	3.50

化学成分: 参考标准 ASTM B22/B22M-15

¹铜含量为铜加银总含量。²镍含量为镍加钴总含量。

备注: 铜及以上各元素总含量为99.5%。以上所标注单值为最大值。

加工性能

CONCAST955 接上页

合金编号	可加工性等级	密度 (磅/立方英寸; 68华氏度)
CONCAST955	50	0.272

力学性能

抗拉强度, $\geq$ 屈服强度, 加载至应变0.5%, $\geq$ 延伸率 (2英寸或最小50毫米, $\geq$) 布氏硬度 备注

ksi	MPa	ksi	MPa	%	typical BHN
95	655	42	290	10	208 (3000 kg)

力学属性: 参考标准ASTM B505/B505M-14

物理属性

	美国标准	公制
熔点—液相	1930° F	1054° C
熔点—固相	1900° F	1038° C
密度	0.272 lb/in ³ at 68° F	7.53 gm/cm ³ at 20° C
比重	7.53	7.53
电导率	8% IACS at 68° F	0.049 MegaSiemens/cm at 20° C
热传导率	24.2 Btu · ft/(hr · ft ² · °F) at 68° F	41.9 W/m at 20° C
热膨胀系数	9 · 10 ⁻⁶ per °F (68°-572° F)	15.5 · 10 ⁻⁶ per °C (20°-300° C)
比热容	0.10 Btu/lb/°F at 68° F	419 J/kg at 293° C
弹性模量	16000 ksi	110000 MPa
磁导率*	1.32	1.32
磁导率**	1.2	1.2
泊松比	0.32	0.32

物理属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供

*铸件, 场强16 kA / m **TQ 50 回火, 场强度16kA / m

焊接属性

连接技术	适用性
钎焊	良好
铜焊	一般
氧乙炔焊接	不推荐
气体保护焊	良好
涂层的金属电弧焊	良好

焊接属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供

热属性

处理	温度/时间—美国	温度/时间—公制
去应力温度	600	316
固溶最低	1600	872
固溶最高	1675	914
固溶时间	1.0	
固溶介质	水	
沉淀硬化值		
沉淀硬化时间		
沉淀硬化介质		
最低退火温度	1150	622
最高退火温度	1225	633
退火时间	1.0	
热工最低		
热工最高		

热属性由 CDA (美国铜业发展委员会) 提供