



Z-Trode® 锆铜

锆铜电极帽用于中薄镀层板和 无镀层钢板以及铝合金的电阻焊接上

诺而达锆铜电极帽是用CDA15000锆铜合金材料冷镦成型。先进的冶金工艺和卓越的冷镦技术相结合，带给您比传统电极帽更具有优势的产品。

防止黏连

普通电极帽中的铬不能阻止锌与铜在焊接表面上形成化合物黄铜，这种化合物减少了焊点的尺寸并降低了焊接质量。锆铜是纯锆和无氧铜的合金。锆能有效阻止电极帽焊接表面化合物的形成，并且防止黏连。不需要特殊修磨或者增大电流来焊接带镀层的钢板，从而提高生产力。

抗蘑菇状变形

与铬锆铜和铬铜合金相比，锆铜合金由于其优异的导电性而起到抗蘑菇状变形和磨损的作用。锆铜的导电性使其能够在较低的电流设置和较少的热量下工作，大大提高了合金的抗蘑菇状变形能力。

耗能少

与铬锆铜和铬铜合金相比，锆铜因其较高的导电率，使两个焊接面之间需要的电流更小，从而具有延长电极帽寿命、保证更稳定的焊接表现和节能的特点。在保证焊接质量的前提下，设定工作电流可以比使用普通铬锆铜和铬铜电极帽降低20%。

减少停机时间

锆铜电极帽的整体维护频次远远低于普通电极帽，提高了焊接工艺和生产效率。锆铜电极帽更换时无需预热或者准备工作，因其使用寿命长和耗能低成为性价比最高的电极帽。



关于诺而达

诺而达公司在金属解决方案，金属加工和相关技术服务领域处于世界领先地位。诺而达公司的产品解决方案广泛应用于工业领域，包括：再生能源、汽车、医药、发电和其他消费品。公司的持续成功归功于悠久的历史、卓越的技术以及“建立超越金属的合作伙伴关系”的伟大战略。诺而达在全球6个国家拥有超过1,400名员工，并与众多知名客户建立了合作伙伴关系，如ABB、欧洲核物理研究中心、西门子和丰田。诺而达公司是三菱综合材料集团属下的一家集团公司。

规格 - 品质*

合金材料	C15000 CuZr, EN ISO 5182 A2/4, DIN 17666 Wn 2.1580, RWMA Class I		
化学成分	锆 0.15%, 其余为铜		
物理特性 (环境温度为20°C)	比重	8.89g/cm ³	
	比热	385 J/kg.K	
	热传导	367 W/m.K	
	膨胀系数 (20-300°C)	16.9 x 10 ⁻⁶ m/mK	
	导电率 (导电率)	最小 53 S/m	
	软化温度	最小 92% IACS	1083°C
尺寸及公差	根据 ISO 5821 或者其他指定的标准。特殊的电极帽参照客户提供的图纸标准。		
包装	多数产品包装规格为500个/纸箱。		
证明文件	按需提供EN 10204.3.1 B级证书。		
适用范围	电阻焊电极帽及电极头 螺母电极及相关产品 凸焊电极		

机械性能*

项目	抗拉强度 [N/mm ²]	0.2% 屈服强度 [N/mm ²]	延展率[%]	硬度HV
参考值	≥ 420	≥ 379	≥ 12	≥ 132

物理性能*

常温硬度:	最小值65 HRB
导电率:	最小值85% IACS

* 我们所给出的值为行业标准仅供参考,错误和疏漏除外。

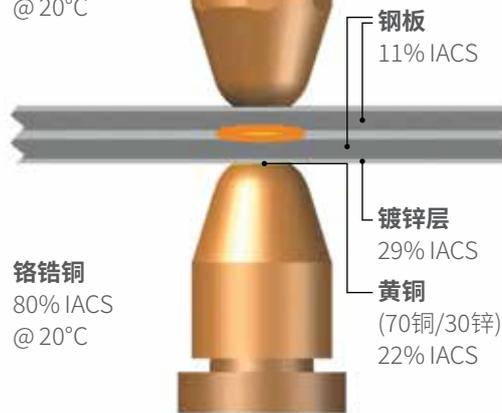
导电率

锆铜
85% IACS
@ 20°C

铬锆铜
80% IACS
@ 20°C

熔点

锌 ~420°C
黄铜 (70铜/30锌) ~1027°C
铬锆铜 ~1075°C
锆铜 ~1080°C
钢 ~1427°C



电和物理常量

飞溅

锆铜是减少飞溅项目的首选电极帽。减少, 甚至消除焊接喷溅可以降低维护、防护服和返工的成本。

可追溯性

所有的材料都是完全可追溯的。锆铜电极帽可以通过电极帽表面的切面来识别和追溯。

Luvata Ohio Inc.
1376 Pittsburgh Drive
Delaware
Ohio 43015
USA
Tel: +1 740 363 1981

Luvata Welwyn Garden Ltd.
Centrapark
Bessemer Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1HT
United Kingdom
Tel: +44 1707 379789

菱统金属制品(苏州)有限公司
苏州工业园区唯亭镇三庄街
53号 江苏省
215121 中国
Tel: +86 512 6285 1021

Luvata Sao Paulo
Avenida dos
Autonomistas, nº 4.900
Galpão PR406-B
06194-060
Osasco - SP, Brazil
Tel: +55 11 3513 2003



luvata.com