



Z-Trode®

Z-Trode 전극캡은 코팅강판과 무코팅강판 및 알루미늄 합금판 저항용접에 사용된다.

Luvata ZrCu 전극캡은 CDA15000 합금 원자재를 사용하여 냉각단조 공법으로 완성된다. 선진적인 제련 공법과 능숙한 냉각단조 공법이 호상 결합하여 전통적인 제품보다 품질 뛰어난 전극캡을 생산할 수 있다.

접착 방지

일반 전극캡 중 Cr 원소는 용접표면에 아연과 동 결합물 황동의 형성을 방지 못하며 이로 하여 용접 질량이 떨어진다. Z-Trode는 Cr 원소와 무산소 동의 합금이다. Cr 원소는 용접표면에서 결합물 형성을 저지하여 접착을 효율적으로 방지하며 생산력을 향상 시킨다.

변형 방지

CrZrCu와 CrCu 재질 대비시 ZrCu 재질은 우월한 도전성능을 가지고 있어 변형방지 및 마모방지 작용을 한다. Z-Trode 전극캡 뛰어난 도전성능은 비교적 낮은 전류와 낮은 열량에서도 작동이 가능하여 변형방지에 강한 성능을 보여준다.

에너지 소모 절감

CrZrCu와 CrCu 재질 대비시 Z-Trode는 높은 도전율로 용접면 양쪽에 낮은 전류를 통과하여 수명연장과 온정한 용접 및 에너지 절감까지 보장한다. 품질 보장과 동시에 작동 전류는 CrZrCu와 CrCu 재질 대비시 20% 낮은 수준에서 작동된다.

장비 멈춤시간 감소

Z-Trode 전극캡은 CrZrCu와 CrCu 재질 대비시 장비 정비 시간을 대량 감소하여 생산 효율을 향상 시킨다. 또한 전극캡 교환작업시 장비 예열과 준비작업이 필요없으므로 장비의 수명을 연장하고 에너지 절감이 되어 가성비가 제일 높은 제품으로 선정되었다.



LUVATA

LUVATA 회사는 금속관련하여 해결방안, 가공 및 관련기술 서비스 영역에서 선두를 달리고 있다. LUVATA 사 솔루션은 현재 재생 에너지, 자동차, 의학, 발전소 및 기타 소비품 영역에서 광범히 적용되고 있다. 회사 지속적인 향상은 회사의 오랜 연역과 뛰어난 기술력 그리고 "금속을 뛰어넘는 파트너 관계를 수립하자"라는 위대한 전략과 갈라놓을 수 없게 되었다. LUVATA 회사는 세계 7 개국에 약 1,400명 직원을 두고 있으며 ABB, 유럽 핵 연구센터, SIEMENS, TOYOTA 등 많은 유명한 기업과 양호한 파트너 관계를 유지하고 있다. LUVATA 회사는 MITSUBISHI MATERIALS 그룹 중 또 하나의 그룹 회사이다.



Specification - Quality

Alloy	C15000 CuZr, EN ISO 5182 A2/4, DIN 17666 Wn 2.1580, RWMA Class I	
Chemical composition	Zirconium 0.15% Cu balance	
Physical material properties at 20°C	Mass	8.89g/cm ³
	Specific heat	385 J/kg.K
	Thermal conductivity	367 W/m.K
	Expansion coefficient (20-300°C)	16.9 x 10 ⁻⁶ m/mK
	Electric conductivity (solution-annealed and hardened)	min. 53 S/m
	Softening temperature	1083°C
치수 및 공차	ISO 5821 표준 혹은 기타 지정된 표준 스페셜 디자인은 고객 제공된 도면 기준.	
Packaging	다수 제품 포장 규격은 500개/Box.	
Documentation	필요성에 따라 EN 10204.3.1 B증서 제공.	
적용범위	저항용접 전극캡 및 전극 Nut 전극관련 제품 Projection welding electrodes	

참고용 스펙, 에러 혹은 누락은 제외.

Mechanical Specifications - Quality

참고치	Tensile strength [N/mm ²]	0.2% Offset yield strength [N/mm ²]	Elongation AS [%]	Hardness HV
전극캡	≥ 420	≥ 379	≥ 12	≥ 132

Physical Properties

상온경도:	Minimum 65 HRB
도전율:	Minimum 85% IACS

도전율

Z-Trode
85% IACS
@ 20°C

Steel
11% IACS

CuCrZr
80% IACS
@ 20°C

Zinc Coating
29% IACS

Brass
(70Cu/30Zn)
22% IACS

용점

Zinc	~420°C
Brass (70Cu/30Zn)	~1027°C
CuCrZr	~1075°C
Z-Trode	~1080°C
Steel	~1427°C

Electrical and physical constants

스패터

Z-Trode 재질은 스패터 감소중 제일로 우수한 재질이다. 스패터 감소뿐만아니라 심지어 제거되는 상황도 있어 정비 비용도 절감되고 정비 차수도 줄어든다.

제품 추적 가능

모든 Luvata 제품은 추적 가능함. Z-Trode 경우는 절단면 표기를보고 추적 가능

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

MM Metal Products Suzhou
53 Sanzhuang Street
Weiting Town
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
215121 China
Tel: +86 512 6285 1018

Luvata Sao Paulo
Avenida dos
Autonomistas n° 4.900
Galpão PR406-B
06194-060
Osasco SP, Brazil
Tel: +55 11 4624 7661

Luvata St. Petersburg
19th line V.O., 34-1-B
199178 St. Petersburg,
Russia
Tel: +7 812 449 27 97



www.luvata.com