



Z-Trode®

Kaplamalı ve kaplamasız çeliklerin ve alüminyum alaşımların direnç kaynağı için ideal elektrot

Luvata Z-Trode® uç elektrot, bakır-zirkonyum alaşımının (CDA 15000) soğuk biçimlendirilmesiyle imal edilmektedir. Gelişmiş bakır metalurjisi ve soğuk şekil verme teknolojimiz sayesinde, konvansiyonel elektrotlara göre daha üstün performans göstermektedir.

Yapışmayı önler

Konvansiyonel elektrotlarda bulunan krom, çinko ve bakırın birleşerek, kaynak yüzeyi boyunca pirinç bir katman oluşturmasını engelleyemez. Bu katman çekirdek boyutunu küçülterek, kaynak kalitesini düşürür. Z-Trode saf zirkonyum ve oksijensiz bakırdan oluşan bir alaşımdır. Zirkonyum, elektrot yüzeyinde alaşım oluşmasını zorlaştırarak yapışmayı engellemektedir. Bu özellik kaplamalı malzemelerin kaynağında, ilave traşlamaya ve akımı arttırmaya gerek kalmadan üretkenliği yükseltir.

Mantarlaşmaya karşı yüksek direnç

CuCrZr ve CuCr alaşımlı elektrotlar ile karşılaştırıldığında, zirkonyum-bakır alaşımlı Z-Trode, mükemmel iletkenlik özellikleri sayesinde, mantarlaşmaya ve aşınmaya karşı direnç gösterir. Z-Trode'un iletkenliği daha düşük akımda, daha az ısıyla kullanıma olanak sağlayarak, mantarlaşmaya karşı direnci önemli ölçüde artırır.

Daha az enerji kullanımı

Z-Trode yüksek elektrik iletkenliği sayesinde, her iki kaynak yüzündede kullanıldığında, CuCrZr ve CuCr alaşımlı elektrotlara göre daha az akıma ihtiyaç duyar. Böylece enerjiden tasarruf edilir, elektrot ömrü artar ve kaynak daha istikrarlı olur. Kaynak akımı ayarı, kaynak bütünlüğünde kayıp olmaksızın, konvansiyonel CuCrZr ve CuCr elektrotlara göre 20%'ye kadar düşürülebilir.

Daha az duruş süresi

Z-trode'un toplam bakım süresi konvansiyonel elektrotlara göre daha düşüktür. Bu özellik kaynak uygulamasını hızlandırarak imalat verimliliğini artırır. Z-Trode elektrot değişimini takiben ısınma ve ön hazırlığa gerek duymaz, uzun kullanım ömrü ve düşük enerji ihtiyacı ile en hesaplı elektrotur.

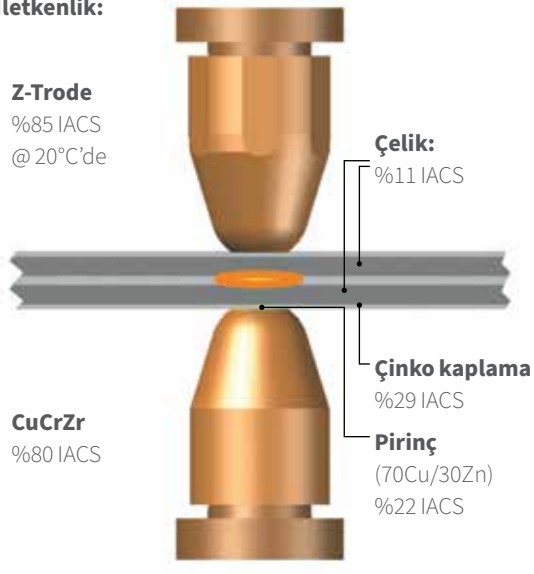


Luvata Hakkında

Luvata, yenilenebilir enerji, otomotiv, sağlık ve enerji üretimi ve dağıtım gibi endüstrilere metal çözümleri imalatı ve ilgili mühendislik hizmetleri konusunda dünya lideridir. Şirketin başarısına devam etmesi, metallerin ötesinde ortaklıklar kurma ömrü, teknolojik üstünlüğü ve stratejisine atfedildi. 6 ülkede 1.400'den fazla çalışanı bulunan Luvata, ABB, CERN, Siemens ve Toyota gibi müşterilerle ortak çalışıyor. Luvata, Mitsubishi Materials Corporation'ın bir grup şirketidir.

Özellikler - Kalite*

Alaşım	C15000 CuZr, EN ISO 5182 A2/4, DIN 17666 Wn 2.1580, RWMA Class I												
Kimyasal kompozisyon	Zr 0,15 %, kalan Cu												
Fiziksel malzeme özellikleri, 20°C'de	<table> <tr> <td>Kütle</td> <td>8,89 g/cm³</td> </tr> <tr> <td>Özgül sıcaklık</td> <td>385 J/kg.K</td> </tr> <tr> <td>Termal iletkenlik</td> <td>367 W/m.K</td> </tr> <tr> <td>Genleşme katsayısı (20-300°C)</td> <td>16,9 x 10⁻⁶ m/mK</td> </tr> <tr> <td>Elektrik iletkenliği (solüsyonla tavlama ve sertleştirilmiş)</td> <td>en az 53 S/m</td> </tr> <tr> <td>Yumuşama sıcaklığı</td> <td>en az 1083°C</td> </tr> </table>	Kütle	8,89 g/cm ³	Özgül sıcaklık	385 J/kg.K	Termal iletkenlik	367 W/m.K	Genleşme katsayısı (20-300°C)	16,9 x 10 ⁻⁶ m/mK	Elektrik iletkenliği (solüsyonla tavlama ve sertleştirilmiş)	en az 53 S/m	Yumuşama sıcaklığı	en az 1083°C
Kütle	8,89 g/cm ³												
Özgül sıcaklık	385 J/kg.K												
Termal iletkenlik	367 W/m.K												
Genleşme katsayısı (20-300°C)	16,9 x 10 ⁻⁶ m/mK												
Elektrik iletkenliği (solüsyonla tavlama ve sertleştirilmiş)	en az 53 S/m												
Yumuşama sıcaklığı	en az 1083°C												
Boyutlar ve toleranslar	ISO 5821'e ya da gerektiği gibi diğer standartlara uygun. Müşteri çözümlerine göre üretilmiş özel elektrotlar.												
Paketleme	Çoğu ürün, 500 parçalık kutularda.												
Belgeler	Talep edildiğinde, belirli bir ücret karşılığında EN 10204 3.1 B'ye göre, kabul testi sertifikası gönderilebilir.												
Uygulama alanı	Erkek ve dişi direnç kaynağı elektrotları Destek kalıpları-seri ve endirek Projeksiyon kaynak elektrotları												

İletkenlik:	
Z-Trode	%85 IACS @ 20°C'de
Çelik:	%11 IACS
CuCrZr	%80 IACS
Çinko kaplama	%29 IACS
Pirinç (70Cu/30Zn)	%22 IACS
Erime noktası:	
Çinko	~420°C'de
Pirinç (70Cu/30Zn)	~1027°C'de
CuCrZr	~1075°C'de
Z-Trode	~1080°C'de
Çelik:	~1427°C'de

Elektriksel ve fiziksel sabitler

Özellikler - Kalite*

Sağlama şekli	Gerilim dayanımı [N/mm ²]	%0,2 Ofset Akma Dayanımı [N/mm ²]	Uzama AS [%]	Sertlik HV
Elektrotlar	≥ 420	≥ 379	≥ 12	≥ 132

Fiziksel Özellikler*

Ortam sıcaklığında sertliği:	En az 65 HRB
İletkenlik:	En az %85 IACS

*Hata ve noksanlar hariç. Verilen değerler endüstri standartlarıdır.

Sıçrama önemlidir

Z-Trode kaynak-sıçraması azaltılması projesi için tercih edilen elektrotur. Kaynak-sıçramasının azaltılması ve hatta bertaraf edilmesi, bakım, koruyucu giysiler ve yeniden işleme maliyetlerini azaltır.

İzlenebilirlik

Luvata'nın tüm malzemeleri tam olarak izlenebilir. Z-Trode elektrotları, düz kısımlarından tanınabilir.

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 3513 2003



luvata.com