

Description & Applications

ZULFI E500T is especially suitable for services which there are required properties of austenitic manganese steel (Hadfield), i.e, conditions where there are high impact conditions, compression, friction, and moderate abrasion. The high content manganese deposited contains nickel as an alloying element, which gives it excellent resistance to cracking, hardening with the cold mechanical work. ZULFI E500T can be used both as a coating electrode as also for junction welding between manganese steels and structural steels.

Re-baking: $350^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$ for 2 hours.

Mainly used in construction, quarries, and mining in general, in coatings of manganese steel wear parts, i.e, pins, plates and dredge drag buckets, hammer mills, jaws, plates and cone, crusher rings, wear plates, needles and railroad rails crossings, excavator buckets and loaders. It is also used for filling gaps in casting of austenitic manganese, given its color similarity with the base material.

Welding current

AC, DC+

Welding Positions**Classifications**

SFA/AWS A5.13 E FeMn-C
 EN 14700 E Z Fe9

All weld metal typical composition, %

| C | Si | Mn | Ni | Cr |
|------|------|------|------|-----|
| 0.70 | 0.50 | 14.0 | 3.50 | 4.0 |

All weld metal typical mechanical properties,

Hardness, HRC (As weld) 20-25
 Hardness, HRC (Work hardened) 48-52

Welding parameters

| Diameter, mm | Length, mm | Welding Current, A | Packet weight, kg | No. of Packet per Carton |
|--------------|------------|--------------------|-------------------|--------------------------|
| 2.5 | 350 | 60-90 | 2.5 | 8 |
| 3.2 | 350 | 100-140 | 2.5 | 8 |
| 4.0 | 350 | 140-190 | 2.5 | 8 |
| 5.0 | 350 | 190-260 | 2.5 | 8 |

- Available in normal pack.

التصنيف

SFA/AWS A5.13 E FeMn-C
EN 14700 E Z Fe9

التركيب الكيميائى النموذجى لمعدن اللحام، %

| كربون | نيكل | منجنيز | سيليكون | كروم |
|-------|------|--------|---------|------|
| 4.0 | 3.50 | 14.00 | 0.50 | 0.70 |

الخصائص الميكانيكية النموذجية لمعدن اللحام، %

| قوة الصلاية (روكويل) HRC | بعد اللحام | بعد تصلب اللحام |
|-----------------------------|------------|-----------------|
| 25-20 52-48 | | |

الاعتمادات والشهادات

الوصف والتطبيقات

يُعد الزلفي 500T مناسباً بشكل خاص للخدمات التي تتطلب فولاذ المغنيز الأوستينتي (Hadfield)، أي في الظروف التي تتطلب صدمات عالية، وضغطها، واحتكاكاً، وتكللاً معنديلاً. يحتوي المغنيز المترسب على المحتوى على النيكل كعنصر سائبانك، مما يمنحه مقاومة ممتازة للشقق والتصلب مع العمل الميكانيكي البارد. يمكن استخدام الزلفي 500T كقطب تكسية وكذلك في لحام الوصلات بين فولاذ المغنيز والفولاذ الميكلاني.

إعادة التسخين: 350 درجة مئوية \pm 20 درجة مئوية لمدة ساعتين.

يُستخدم بشكل رئيسي في البناء والمحاجر والتعدين بشكل عام، في تكسية أجزاء فولاذ المغنيز المقاومة للتآكل، مثل المسامير والصفائح ودلاء الجرافات، ومحطات الكسارات، والفكوك والصفائح والمخروطية، وحلقات الكساره، وصفائح التآكل، والإبر ومبرعات السكك الحديدية، ودلاء الحفارات والرافعات. كما أنها تستخدم لملء الفجوات في صب المنجنيز الأوستينتي، نظراً لتشابه لونها مع المادة الأساسية.

تيار اللحام

التيار المتردد أو التيار المستمر بقطبية موجبة.

أوضاع اللحام



إعدادات اللحام

| قطر السلك، مم | الطول، مم | تيار اللحام، أمبير | وزن العبوة، كيلو | عدد العبوات بالكرتونة |
|---------------|-----------|--------------------|------------------|-----------------------|
| 2.5 | 350 | 60-90 | 2.5 | 8 |
| 3.2 | 350 | 100-140 | 2.5 | 8 |
| 4.0 | 350 | 140-190 | 2.5 | 8 |
| 5.0 | 350 | 190-260 | 2.5 | 8 |

• متوفّر في عبوات عاديّة.