

ABP E316L T1

Alambre tubular tipo fluxed cored, alta aleación, resistente a la corrosión.

Especificación

| | | |
|--|---------------------|---------------------|
| EN ISO 17633-A | EN ISO 17633-B | AWS A 5.22 |
| T 19 12 3 L P M21 1 / T 19 12 3 L P C1 1 | TS316L-F M21 (C1) 1 | E316T1-4/ E316LT1-1 |

Campo de aplicación

Debido a sus características sobresalientes, se aplican estas soldaduras en posición plana y horizontal, con temperatura de servicio entre 120°C hasta 400°C, ABP 316L T1, este alambre de 1.2 y 1.6 mm. son recomendados para las soldaduras en todas posiciones.

Materiales base

1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-13-3, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12, 1.4409 GX2CrNiMo19-11-2, UNS 31603, S31653; AISI 316L, 316Ti, 316Cb

Características

Es un alambre tubular con fundente rutilico del tipo 316L. Provee excelentes características para la aplicación de soldadura en todas posiciones, con mayores velocidades de depósito. La transferencia del metal se logra a través de arco spray con excelente poder de penetración, logrando depósitos libres de proyecciones metálicas y con auto desprendimiento de escoria. Este alambre tubular ofrece muchas ventajas económicas y de calidad sobre la soldadura con alambres sólidos y arco pulsado, altas cantidades de depósito y productividad son alcanzables, brindando entre otros, los beneficios siguientes:

- Menos consumo de gas de protección (Ar + 15 - 25 de CO₂ o 100 % CO₂)
- Excelentes características de aplicación (menos esmerilado)
- Depósitos con mínima decoloración (menos costos de decapado)
- Fáciles de aplicar con penetración segura (reduciendo los riesgos de defectos en los depósitos de soldadura, mismos que están asociados con costos adicionales por reparaciones).

Análisis estándar del depósito (% en peso)

| | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| C | Si | Mn | Cr | Ni | Mo |
| 0.03 | 0.7 | 1.5 | 19 | 12 | 2.7 |

Propiedades mecánicas del depósito

| Condición | Limite de Elasticidad MPa | Resistencia a la Tracción MPa | Alargamiento (L ₀ = 5d ₀) % | Resistencia al impacto ISO-V KV J | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|-----------|
| | | | | +20°C | -120°C |
| Sin Tratamiento Térmico | 400 (≥ 320) | 560 (≥ 510) | 38 (≥ 30) | 65 | 45 (≥ 32) |

Resultados sin tratamiento térmico y gas de protección Ar + 18% CO₂

Análisis estándar del depósito (% en peso)

Gas de protección Ar + 15 - 25% CO₂ o 100%CO₂

Instrucciones para soldar

Los alambres tubulares ABP E316L T1 pueden ser soldados con corriente directa y electrodo positivo, al aplicar se recomienda que la antorcha tenga una ligera inclinación en el sentido del avance (aprox. 80°). El ajuste de parámetros es similar al alambre sólido, se requiere de una velocidad más alta al momento de soldar. Recomendamos una mezcla gaseosa del tipo Ar+ 15-25% CO₂ o 100% CO₂. El flujo de gas debe ser de 15-18 l/min. Cuando utilice CO₂, es necesario incrementar el voltaje con 2 volts más. Re-hornear a 150°C 24 h, si es necesario, precalentamiento y temperatura de interpasos son requeridos de acuerdo al material base.

Posiciones de soldadura



Tipos de corriente

Corriente Directa / Electrodo Positivo (DC/EP) (= +)

Parámetros recomendados

| Diámetro mm | Posición de soldadura | Espesores mm | Tipo de junta | Amperaje (A) | Voltaje (V) | Velocidad del alambre (m/min) |
|-------------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|-------------------------------|
| 0.9 | 0.9 | 5.0 - 15 | Bisel en V | 100 - 130 | 22 - 27 | 9.0 - 13 |
| 0.9 | 0.9 | 1.5 - 5.0 | Horizontal | 100 - 160 | 22 - 32 | 8.5 - 16 |
| 1.2 | 1.2 | 3.0 - 5.0 | Horizontal | 130 - 150 | 21 - 24 | 5.0 - 7.0 |
| 1.2 | 1.2 | 5.0 - 15 | Bisel en V con raíz | 130 - 150 | 21 - 24 | 5.0 - 7.0 |
| 1.2 | 1.2 | 5.0 - 15 | Bisel en V con raíz | 190 - 280 | 28 - 36 | 9.0 - 18 |
| 1.6 | 1.6 | 9.0 - 20 | Bisel en V con raíz | 200 - 350 | 26 - 38 | 5.0 - 12 |
| 0.9 | 0.9 | 1.5 - 5.0 | Filete | 100 - 160 | 22 - 32 | 5.0 - 12 |
| 1.2 | 1.2 | 3.0 - 7.0 | Filete | 130 - 230 | 21 - 32 | 8.5 - 16 |
| 1.2 | 1.2 | 7.0 - 15 | Filete | 200 - 280 | 29 - 36 | 9.0 - 18 |
| 1.6 | 1.6 | 8.0 - 20 | Filete | 200 - 350 | 26 - 38 | 5.0 - 12 |

Presentaciones

| | | | |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|
| Caja de cartón | 0.9 | 1.2 mm | 1.6 mm |
| | Bobina de 15 kg | | |

Aprobaciones

Los datos e información contenidos en esta ficha técnica son exclusivamente para dar orientación acerca de la aplicación de ciertos productos. El usuario es totalmente responsable de la debida utilización de dichos productos para dar cumplimiento con los estándares, especificaciones, procedimientos de mantenimiento y códigos de construcción, fabricación, montaje o reparación aplicables.