

Lincoln Electric Fleetweld 5P+ (E6010)

AWS A5.1 E6010 · Lincoln Electric · SMAW

El electrodo revestido E6010 de Lincoln Electric (AWS A5.1 E6010) es un consumible para soldadura por arco con electrodo revestido (SMAW), de revestimiento celulósico sódico. Está diseñado para soldar aceros al carbono de bajo contenido de carbono (ASTM A36, A285, lámina ordinaria y galvanizada, acero fundido); tuberías API 5L grados A, B, X42 a X56 y pase de raíz hasta X80. Se usa en pase de raíz y pases de penetración en oleoductos y gasoductos y aplicaciones afines.

Especificaciones

Clasificación	AWS A5.1 E6010
Proceso	SMAW
Tipo de revestimiento	celulósico sódico (alto contenido de celulosa, >30% en peso)
Posiciones de soldadura	todas
Corriente	DCEP
Resistencia a la tracción	500 MPa (típica)
Límite de fluencia	420 MPa (típico)
Elongación	28 % (típica)
Impacto Charpy	48 J a -29 °C (típico)
Material que suelda	acero al carbono
Marca	Lincoln Electric
Presentaciones	Empaque 2 kg, Caja 10 kg
Diámetros	2.5 mm, 3.2 mm

Aplicaciones

- Pase de raíz y pases de penetración en oleoductos y gasoductos
- Tubería de presión y accesorios de recipientes a presión
- Estructuras metálicas y puentes
- Construcción naval
- Tanques de almacenamiento
- Calderas y acero fundido

Características

- Penetración profunda con arco potente tipo spray (fuerte soplo de arco)
- Solidificación rápida del charco, ideal para vertical ascendente y descendente
- Escoria delgada, friable y de fácil remoción que puede no cubrir todo el cordón
- Buena calidad radiográfica en pases de raíz sin platina de respaldo
- Cordón de filete relativamente plano con ondulación gruesa

Composición química típica del depósito (%)

C	Mn	Si	Otros
0.15	0.52	0.4	P 0.010, S 0.015, Ni 0.06, Cr 0.04 (depósito típico Pinnacle; AWS limita Ni≤0.30, Cr≤0.20, Mo≤0.30, V≤0.08)

Parámetros recomendados

Diámetro	2.5 mm	3.2 mm	4.0 mm
Corriente (A)	45–75	75–120	95–165

Presentaciones

Presentación	Diámetros	SKU
Empaque 2 kg	2.5 mm, 3.2 mm	LIN-E6010-2K
Caja 10 kg	2.5 mm, 3.2 mm	LIN-E6010-10K

Almacenamiento y manejo

- Almacenar seco a temperatura ambiente (cuarto seco, máximo 40 °C, humedad relativa <50%); NO resecar en horno: el revestimiento celulósico necesita conservar su humedad de diseño

Solo trabaja con DCEP, a diferencia del E6011 que acepta AC. Es la referencia clásica para pase de raíz en tubería con progresión descendente. Mayor penetración que E6011 en corriente continua. Valores típicos promediados entre fichas de fabricantes reconocidos; no sustituyen el certificado de calidad del lote ni la ficha oficial de la marca. Ante requisitos de código (AWS D1.1, ASME IX), verificar con el certificado del fabricante.