

Electrodo E6013 Acero al Carbono

AWS A5.1 E6013 · Stanvac · SMAW

El electrodo revestido E6013 de Stanvac (AWS A5.1 E6013) es un consumible para soldadura por arco con electrodo revestido (SMAW), de revestimiento rutílico potásico. Está diseñado para soldar aceros al carbono de bajo y mediano carbono, especialmente lámina delgada (calibres finos) y perfiles livianos. Se usa en lámina delgada y carpintería metálica (puertas, ventanas, rejas) y aplicaciones afines.

Especificaciones

Clasificación	AWS A5.1 E6013
Proceso	SMAW
Tipo de revestimiento	rutílico potásico (rutilo, celulosa, ferromanganeso y silicato de potasio como aglomerante)
Posiciones de soldadura	todas (diámetros ≥4.8 mm solo plana y horizontal)
Corriente	AC/DC±
Resistencia a la tracción	490 MPa (típica)
Límite de fluencia	420 MPa (típico)
Elongación	27 % (típica)
Impacto Charpy	60 J a 0 °C (típico)
Material que suelda	acero al carbono
Marca	Stanvac
Presentaciones	Empaque 5 kg, Caja 20 kg
Diámetros	2.5 mm, 3.2 mm

Aplicaciones

- Lámina delgada y carpintería metálica (puertas, ventanas, rejas)
- Ornamentación y cerrajería en general
- Ductos de aire acondicionado y muebles metálicos
- Ensamblaje de carrocerías
- Fabricación general y reparaciones livianas
- Reconstrucción de ejes (shaft build-up)

Características

- Penetración baja a media, ideal para lámina delgada sin perforarla
- Arco suave y estable, opera bien con equipos de bajo voltaje de circuito abierto
- Escoria fluida de muy fácil remoción (autorremovible en vertical descendente)
- Cordón liso de excelente presentación, plano a ligeramente convexo
- Muy baja salpicadura; admite técnica de arrastre en plano y horizontal

Composición química típica del depósito (%)

C	Mn	Si	Otros
0.08	0.39	0.25	P 0.012, S 0.016, Ni 0.04, Cr 0.04 (depósito típico Pinnacle; AWS limita C≤0.20, Mn≤1.20, Si≤1.00)

Parámetros recomendados

Diámetro	2.5 mm	3.2 mm	4.0 mm
Corriente (A)	45–85	80–120	120–160

Presentaciones

Presentación	Diámetros	SKU
Empaque 5 kg	2.5 mm, 3.2 mm	E6013-5K
Caja 20 kg	2.5 mm, 3.2 mm	E6013-20K

Almacenamiento y manejo

- Cuarto seco a 40-60 °C o temperatura ambiente con humedad relativa <50%; si absorbe humedad, resecar 1 hora a 120-150 °C

El electrodo 'de aprendizaje' y de ferretería por excelencia: prioriza presentación del cordón y facilidad de uso sobre penetración. AWS A5.1 no exige ensayo Charpy para E6013 (el valor indicado es típico reportado por fabricantes a 0-20 °C). Frente a E6010/E6011 penetra mucho menos; frente a E7018 no aporta tenacidad garantizada ni depósito bajo hidrógeno. 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.