



HILCO ALLOY A-160

DESCRIPCION:

Electrodo de estructura austenítica inagrietable de alta tenacidad y resistencia mecánica que endurece por medio de impactos extremos, diseñado para unión de materiales disímiles y camas bases antes de un recubrimiento duro.

CAMPO DE APLICACIÓN:

El electrodo HILCO ALLOY A-160 está diseñado de un núcleo especial altamente aleado y un revestimiento que es resistente a la humedad, por lo que está recomendado sobre todo para uniones de alta resistencia a la fisuración en revestimientos tenaces resistentes al desgaste, en aceros con elevada resistencia a la tracción, acero duro al manganeso, así como también para camas base, uniones entre aceros altamente aleados o aceros al cromo níquel.

Estas típicas aplicaciones se encuentran principalmente en la Minería – Construcción y Maquinarias de piezas sometidas al desgaste por impacto o por fricción o rodadura como son:

Cruces de vías	Piezas de Turbinas
Puntas de agujas de vías	Rellenos bases
Dientes de excavadoras	Relleno de pasadores
Muelas de molinos	Revestimiento matrices
Dientes de engranajes	Refinadores
Puntas de ejes	

Etc., es de extensa aplicación.

También es muy usado para capas intermedias a prueba de fisuras como "Colchón Base" ante los depósitos de recubrimiento duro.

GRAN RESISTENCIA AL AGRIETAMIENTO:

La mayoría de los electrodos en condiciones extremas, tienden al agrietamiento en las siguientes condiciones:

- Cuando la soldadura se realiza en climas fríos
- En segundas soldaduras
- Cuando se deposita más metal de soldadura sobre el metal depositado con anterioridad
- Cuando se realiza reconstrucciones amplias
- Cuando hay que ensamblar grietas o biselados que no están del todo limpios
- Cuando las piezas quedan superpuestas, etc.

HILCO ALLOY A-160 contiene además de sus elevados componentes de aleación, un 50% más de manganeso que lo hace ser un electrodo de alta confiabilidad para resolver los puntos antes señalados.



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA SOLDADURA:

Se suelda con gran facilidad en todas las posiciones incluso sobre cabeza, pudiendo quitarse fácilmente la escoria. La superficie de los cordones es lisa y limpia, teniendo un rendimiento del material depositado del 160% siendo los depósitos resistentes a la oxidación corrosión y al calor hasta los 850 ° C.

Los depósitos se endurecen por medio del trabajo en frío y posee una alta plasticidad alternando y equilibrando así las tensiones internas que se producen en la soldadura y mejora sus propiedades como son:

Endurecimiento por medios mecánicos hasta dureza de 500 en la escala Brinell

Densidad de 8.100 Kg/m³

Resistencia tensil: antes de trabajarse en frío app. 128.000 psi (89,5 kg/mm²)

Elongación: 48%

Dureza antes de trabajar en frío: 185 según los valores de la escala Brinell

Altamente resistente a la humedad e inmune a la contaminación del hidrógeno

MODO DE APLICACION:

Se recomienda preparar la zona de soldadura esmerilando el material fatigado o expuesto a trabajo. Puede utilizarse con máquinas de CA ó CC polaridad positiva, mantener el electrodo en posición vertical con leve inclinación con respecto a la pieza a soldar y el arco debe ser corto y observando amperajes bajos, principalmente en los aceros al manganeso, donde se requieran el mínimo de amperaje.

Solo será preciso el precalentamiento en aquellos casos en los que la temperatura al aire libre sea extremadamente fría. Cuando se aplica como cama base es recomendable el martilleo entre las diferentes pasadas.

TAMAÑOS DISPONIBLES:

Milímetros	Pulgadas	Amperaje
5,0 mm	3/16"	170-210
4,0 mm	5/32"	110-150
3,2 mm	1/8"	80-110