

Generalidades de las barras de tierra:

Las barras de puesta a tierra tipo Copperweld son las más utilizadas, están diseñadas de manera que vienen provistas de accesorio que facilitan su instalación, tales como uniones, sistema de anclaje, etc. La barra es de acero y la capa de cobre que poseen asegura la protección contra corrosión. Por su composición, estas barras aseguran un buen desempeño durante el proceso de instalación, evitando que la barra se doble al ser sometida al esfuerzo mecánico de enterramiento.

Capa de cobre:

La capa de cobre de las barras tipo Copperweld tiene un espesor mínimo de 0.254 mm (10 mils) hasta un espesor de 0.330 mm (13 mils). Teniendo en cuenta que la capa de cobre es obtenida por deposición electrolítica, la unión entre esta capa y el núcleo es permanente, por lo tanto el conjunto pasa a comportarse como un único metal.

Núcleo de acero:

El núcleo de las barras tipo Copperweld está constituido de acero al carbono SAE 1010/1020 u otro tipo de acero.

Uso de Conexiones Exotérmicas:

Para el uso de este tipo de barras en mallas de puesta a tierra, se pueden utilizar conexiones exotérmicas, que proporcionan un contacto perfecto entre la barra y el resto del sistema de puesta a tierra. Las conexiones exotérmicas también reducen a cero las resistencias de contacto, causadas por la película de óxido que se forma con el tiempo al usar conectores mecánicos.

Escogencia del diámetro de las barras de puesta a tierra:

La selección del diámetro de la barra está inducida casi exclusivamente por la rigidez mecánica necesaria para enterrar la barra sin que esta se deforme. En realidad, el diámetro de la barra influye muy poco en las características eléctricas de la puesta a tierra.

Consideraciones para la escogencia de la profundidad adecuada de la puesta a tierra:

No hay duda que las puestas a tierra a grandes profundidades, asegura unas mejores características eléctricas. Pero en la práctica existen ciertos factores que limitan la profundidad a la que se puede llegar la conexión a tierra. Entre estos factores encontramos: no sólo factores económicos sino también estratos rocosos que se puedan presentar. A medida que se aumenta la profundidad de la puesta a tierra, las características de esta se ve menos afectadas por las variaciones climáticas. Cuando se quiere alcanzar grandes profundidades deben utilizarse barra prolongables, con sus respectivas extensiones. Las barras de puesta a tierra más utilizadas son de 1.80, 2.40 y 3.00 metros de longitud.

LONG. (M)	NUMERO DE CATALOGO					
	CONVENCIONALES			AVALANCHA ROSCADA		
	Φ 5/8"	Φ 3/4"	Φ 1"	Φ 5/8"	Φ 3/4"	Φ 1"
1,50	CWBC5815	CWBC3415	CWBC0115	CWBC5815AR	CWBC3415AR	CWBC0115AR
1,80	CWBC5818	CWBC3418	CWBC0118	CWBC5818AR	CWBC3418AR	CWBC0118AR
2,40	CWBC5824	CWBC3424	CWBC0124	CWBC5824AR	CWBC3424AR	CWBC0124AR
3,00	CWBC5830	CWBC3430	CWBC0130	CWBC5830AR	CWBC3430AR	CWBC0130AR

LONG. (M)	NUMERO DE CATALOGO					
	INTERMEDIA ROSCADA			TERMINAL ROSCADA		
	Φ 5/8"	Φ 3/4"	Φ 1"	Φ 5/8"	Φ 3/4"	Φ 1"
1,50	CWBC5815RR	CWBC3415RR	CWBC0115RR	CWBC5815PR	CWBC3415PR	CWBC0115PR
1,80	CWBC5818RR	CWBC3418RR	CWBC0118RR	CWBC5818PR	CWBC3418PR	CWBC0118PR
2,40	CWBC5824RR	CWBC3424RR	CWBC0124RR	CWBC5824PR	CWBC3424PR	CWBC0124PR
3,00	CWBC5830RR	CWBC3430RR	CWBC0130RR	CWBC5830PR	CWBC3430PR	CWBC0130PR

