

BARRAS DE PUESTA A TIERRA

Generalidades de una puesta a tierra:

En un sistema de puesta a tierra, la barra de tierra es el elemento final encargado de disipar las cargas estáticas y corrientes de cortocircuito hacia las capas inferiores del suelo.

En más de la mitad de los casos en los que se presenta una corriente de cortocircuito, esta es atribuida a descargas atmosféricas, y en la mayoría de los casos que ocurren daños a personas o a equipos son por una puesta a tierra defectuosa.

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

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.

Consideraciones para la escogencia de La profundidad adecuada de la puesta a tierra: No hay duda que las puestas a tierra a grandes profundidades,

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

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 barras 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

Referencia	Tipo	Long (M)	Diámetro
CDBC5818	Convencionales	1.80	5/8"
CDBC5824	Convencionales	2.40	
CDBC5818AR	Avalancha Roscada	1.80	
CDBC5824AR	Avalancha Roscada	2.40	
CDBC5818RR	Intermedia Roscada	1.80	
CDBC5824RR	Intermedia Roscada	2.40	
CDBC5818PR	Terminal Roscada	1.80	
CDBC5824PR	Terminal Roscada	2.40	