

Tomacorrientes Certificados como Seccionador Solucioné Problemas de Seguridad y Mantenimiento en Sistemas Alimentados con Electroducto

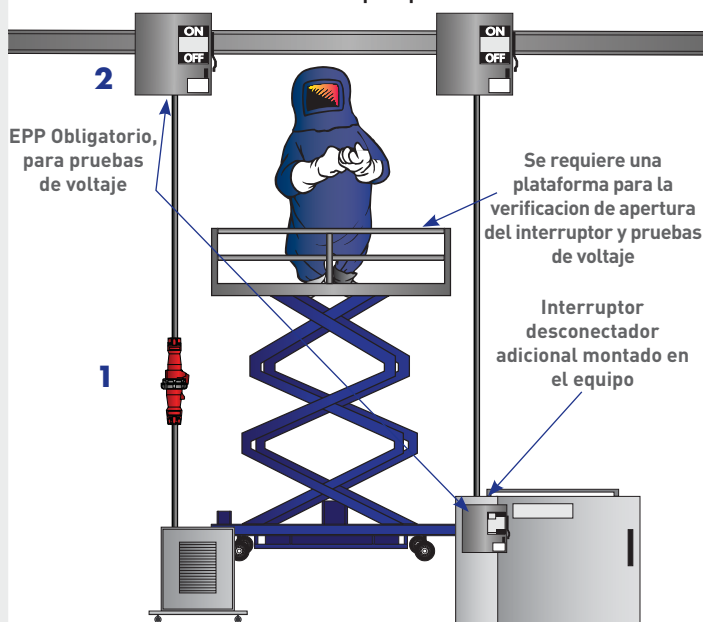
Tomacorrientes certificados como seccionador MELTRIC, combinan la conveniencia de un tomacorriente y clavija, con la funcionalidad y seguridad de un seccionador. Están diseñados para permitir al operador la apertura y cierre de conexiones con carga, sin ningún riesgo para el usuario, proveen protección significativa en condiciones de sobrecarga y corto circuito. Sus características de seguridad, aseguran que el usuario esté protegido todo el tiempo durante la operación del dispositivo contra exposición a partes energizadas y el arco eléctrico.



Sistema Típico con Electroducto

Procedimientos complicados y Equipo de Protección Incomodo son requeridos para cumplir con las normas NFPA-70E / CSA-Z442

Unidad de Enchufar con Interruptor para Electroducto



EPP Obligatorio, para pruebas de voltaje

Se requiere una plataforma para la verificación de apertura del interruptor y pruebas de voltaje

Interruptor desconector adicional montado en el equipo

Para conectar y desconectar con seguridad el equipo portátil, se requiere un electricista

Puede dificultarse el desenergizar la maquinaria de producción, alambrada de la manera tradicional



1 Producir un arco durante la desconexión de la clavija, es un riesgo propio de los dispositivos tradicionales de punta y manga así como los de medio giro.



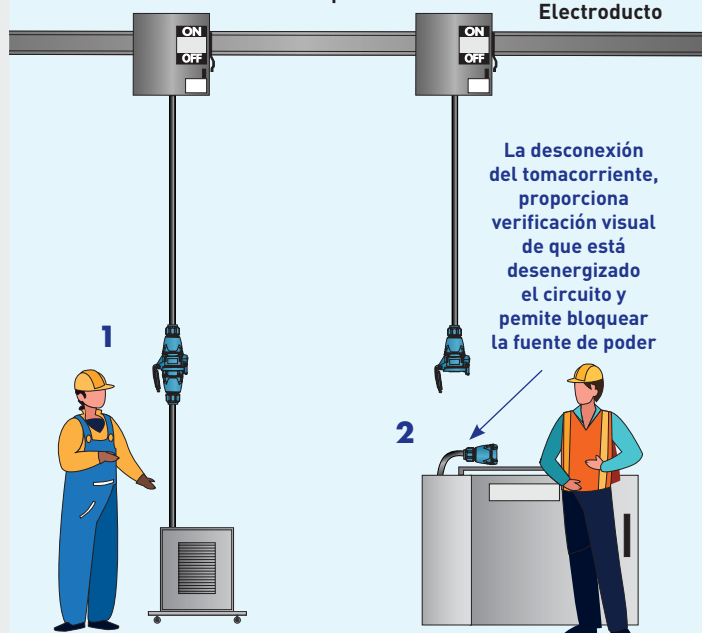
2 Después de abrir el interruptor con una pértiga, el trabajador aún necesita hacer la prueba de voltaje. Es posible la exposición a partes energizadas, siendo obligatorio el estorbo EPP.



Sistema de Distribucion con Electroducto utilizando Tomacorrientes certificados como seccionador MELTRIC

Simplifican el cumplimiento de las normas NFPA-70E/CSA-Z462 con el minimo de EPP requerido

Unidad de Enchufar con Interruptor



La desconexión del tomacorriente, proporciona verificación visual de que está desenergizado el circuito y permite bloquear la fuente de poder

El equipo portátil puede ser conectado y desconectado con seguridad por los técnicos

La maquinaria de producción puede ser desconectada por técnicos, para el mantenimiento



1 Los dispositivos Certificados como Seccionador Meltric pueden abrir o cerrar con carga. Cuando se separan, una cortinilla de seguridad evita el acceso a partes energizadas o exposición al arco eléctrico.



2 Tomacorrientes y clavijas de MELTRIC, proveen la verificación al desenergizar. El tomacorriente se puede bloquear y etiquetar fácilmente.

CASOS DE ESTUDIO

Mejoria en la seguridad y eficiencia en las conexiones de a electroducto existente - Edison Welding Institute.

Descripción de las Instalaciones:

Edison Welding Institute's (EWI) laboratorio con 40,000 pies cuadrados y una altura considerable, proporciona espacio en estaciones individuales de trabajo, para un gran número de proyectos simultaneos. Tres electroductos con barras de 1600 Amp. provee 480 VCA a través de todo el laboratorio. Con más de 100 tomacorrientes colgantes independientes, para la alimentación de soldadoras. Andy Joseph, director del laboratorio de pruebas y soldadura de EWI dice, "Tenemos casi todos los procesos de soldadura reconocidos hasta hoy y todos requieren de electricidad. EL equipo para todos esos procesos utilizan espacio, pero no los usamos todos al mismo tiempo, así que necesitamos ser capaces de intercambiarlos."

Problema

Para EWI, es difícil cada vez conectar y desconectar el suministro electrico con seguridad y rapidez, por la necesidad de mover frecuentemente los equipos de soldadura entre las más de 100 estaciones de trabajo. Joseph nos explica: **"Con los desconectores en altura, tendríamos que mandar al alguien subiéndose en un elevador, equipado con EPP, por que no hay forma de comprobar que la energía ha sido desconectada."**

Solución

EWI consideró inicialmente la instalación de interruptores de desconexión a nivel de piso en cada estación. Esto habría requerido también, la instalación de tomacorrientes de punta y manga para conectar el equipo y las cajas de los interruptores ocuparían espacio valioso. Joseph comenta; "Con 120 de los viejos dispositivos, hubiésemos tenido que adquirir también 120 cajas de desconexión que requerirían cableado extra."

En ves de eso, Joseph sellecciono tomacorrientes Meltric Certificados como Seccionador, que combinan la funcion de un seccionador con la funcionalidad "Plug & Play". **Ahora los dispositivos Meltric Certificado como Seccionador estan instalados en las mas de 100 estaciones de trabajo y desconectan la fuente de poder de manera simple y segura.** Con solo presionar el boton rojo en el gatillo del tomacorriente, se apertura el circuito y se expulsa la clavija a su posicion de descanso. La clavija se puede extraer del tomacorriente con plena seguridad, ya que el circuito esta desenergizado. Cuando la clavija está separada del tomacorriente, se puede verificar visualmente que está desenergizada ademas de que la cortinilla de seguridad del tomacorriente evita el acceso a las partes energizadas. "Tener un seccionador justo en el dispositivo de desconexión, elimina la necesidad de evaluar el riesgo de arco eléctrico y solventarlo," señala Joseph.

Los dispositivos Meltric proporcionan una gran flexibilidad en las operaciones de EWI. **"Probablemente en mayor beneficio para nosotros es que se ha mejorado la eficiencia"** Por último señala Joseph, "Tenemos una cantidad limitada de espacio y continuamente se cambia el equipo para diferentes proyectos. Cuando se inicia o finaliza un proyecto, podemos retirar un equipo y traer otro rápidamente y con seguridad". Aproximadamente la mitad del laboratorio está configurado para sistemas de soldadura, la otra mitad se divide entre soldadura de arco y soldadura láser. Joshep nos explica lo siguiente, "Puede que tengamos que mover una tecnología a otra área, con los dispositivos Meltric hacerlo es muy simple."



Tomacorrientes certificados como seccionador para soldadoras (al fondo) conectadas al electroducto , por medio de extensiones con cable.



Tomacorrientes certificadas como seccionador (al fondo) permiten que los técnicos con total seguridad puedan desconectar y reubicar las mquinas de soldar.



Los tomacorrientes certificados como seccionador eliminan la necesidad de interruptores de seguridad auxiliares a nivel de piso, ahorrando espacio y tiempo de conexión.

meltric.com

Insurgentes Sur 863 • Piso 7
Nápoles, Benito Juárez • D.F., México. 03810
52 55 50056752 • meltric.com.mx

4765 W. Oakwood Park Drive • Franklin, WI 53132
800-433-7642

©2011 MELTRIC Corporation. Todos los derechos reservados. WELDING_SP_D

MELTRIC
A COMPANY OF MARECHAL ELECTRIC