

Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portacables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRA INCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES



## FICHA TÉCNICA DE GABINETES AUTOSOPORTADOS

### Línea de Gabinetes Autosoportados

Proceso de Fabricación de Estructura:

En Lamina de Acero Negro F°G°  
Espesor. 2.0mm.  
Proceso. Plegado y soldado.

Proceso de Fabricación de Puerta:

En Lamina de Acero Negro F°G°  
Espesor. 2.0mm.  
Proceso. Plegado y soldado.  
Bisagras. Empernada importadas

Componentes: Puerta frontal, Placa de montaje y accesorios de fijación. Puerta Interna, Techo Inclinado para uso Exterior según pedido.  
Mandil o cubierta para equipos según pedido.  
Puerta transparente según pedido.

**Grado de Protección NORMAS: IP55/ IP65 -**

**NEMA 4, Medidas Estándar de Fabricación:**

2000 x 600 x 600mm.  
2000 x 600 x 800mm.  
2000 x 800 x 600mm.  
2000 x 800 x 800mm.  
2000 x 1600 x 600mm. (Doble cuerpo)  
2000 x 1600 x 800mm. (Doble cuerpo)

Otras Fabricaciones Según Medidas ha pedido.  
Diseñados de acuerdo a necesidades del cliente y contruidos de acuerdo a los diseños proporcionados por el Cliente.

Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portacables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRAINCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES

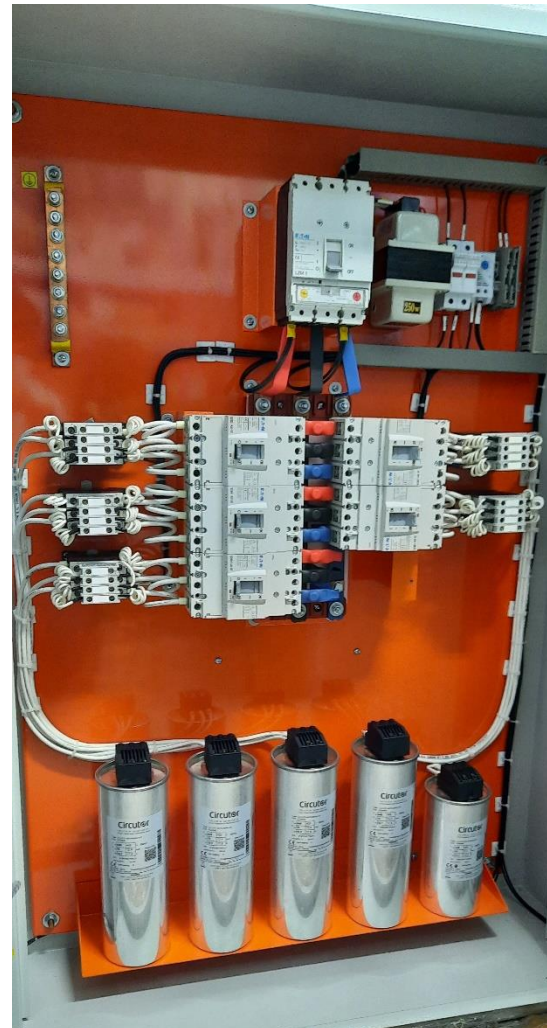
**ABB**

**Schneider Electric**

**MITSUBISHI ELECTRIC**



Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.



Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portacables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRAINCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES

## Proceso de Aplicación de Pintura en los Tableros Eléctricos Uso Interior

### Proceso de Aplicación de Pintura Electroestática en Polvo en los Tableros Eléctricos Empotrados, Murales y Autosoportados

**Tratamiento Y Acabado:** El tratamiento que se les da a los componentes antes del acabado final nos asegura una limpieza de las láminas y adherencia de la pintura perfecta, lo que repercute en una mayor protección en ambientes no ideales

**Descripción del tratamiento:** las fases son las siguientes:

1. Desengrasante Alcalino en caliente – 80°C.
2. Enjuague.
3. Decapado.
4. Enjuague.
5. Activado.
6. Fosfatizado mediante inmersión de metales – 70°C.
7. Enjuague.
8. Pasivado Sellador.
9. Secado de las láminas en Horno 120°C.
10. Pintado electrostática con resina poliéster-epoxi y polimerizado texturizado.
11. Secado al horno a una temperatura de 220°C.
12. Enfriado de las superficies tratadas.
13. Protocolo de Medición de Espesor de pintura.

**Colores:** Pintados interiormente y exteriormente en resina de Poliéster- epoxi texturizado Polvo Electroestático

- Gris Claro RAL -7032.
- Gris Claro RAL -7035
- Naranja Liso 2004
- Naranja Texturizado.
- ANSI 61.
- Otros Colores Según Cliente



Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portacables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRAINCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES



### **1. Desengrasante Alcalino en caliente – 80°C.:**

Solución fuertemente alcalina elimina grasas y aceites lubricantes de todo material ferroso. Específicamente esta solución contiene detergentes y emulsificantes que facilitan la tarea de desengrasante.

Este proceso de pretratamiento, consiste en separar las piezas metálicas de acuerdo al tipo de material en el cual estén fabricadas para luego ser introducidas en la tina donde se realiza un lavado por inmersión a una temperatura de 80°C.

### **2. Decapado:**

Solución Acida que contiene inhibidores de corrosión, la cual por medio de reacciones químicas elimina todo rastro de Oxido.

### **3. Activado:**

Acondiciona la Superficie metálica volviéndola activa y adecuada para recibir el fosfatizado posterior para lograr capas fosfáticas uniformes y tramadas.

### **4. Fosfatizado en Caliente 70°C.**

Solución Compleja de Fosfato de Zinc y aceleradores reacciona químicamente sobre el metal, formando una capa de fosfato de zinc de aproximadamente 2 micras. Logra una excelente resistencia a la corrosión, aumenta el brillo, la adherencia y durabilidad de la pintura final.

### **5. Pasivado Sellador:**

Sellador ligeramente ácido aumenta la adherencia de los recubrimientos y evita la propagación de la corrosión debajo de la película de pintura.

### **6. Secado de las Láminas:**

Después de pasivado sellador las piezas pasan al horno de secado a una temperatura de 120 °C., quedando listos para la aplicación de la pintura en polvo.

### **7. Pintado electrostática con resina poliéster-epoxi y polimerizado texturizado**

Una vez que el metal está completamente limpio y preparado se procede a la aplicación de la pintura, operación que se realiza, en forma rápida, en un ambiente limpio.

Para nuestro proceso de aplicación de pintura en polvo contamos con una cabina con extractor y equipo electrostático Marca Gema, que funcionan con una fuente de voltaje que genera corriente a través de un cable y lo conduce hacia el electrodo de la pistola donde se produce la ionización del aire y las partículas de polvo son cargadas.

Este sistema utiliza una bomba con aire comprimido, para transportar la pintura hacia la pistola, y luego al objeto a recubrir. A medida que la pintura pasa a través del campo electrostático, esta recoge una carga y es atraída a un sustrato conectado a tierra. El polvo no adherido a la pieza tratada se llega a recoger en la cabina para su reutilización. Posteriormente, la pieza es transportada a un horno de polimerización para ser curada. En

Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRA INCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES

**ABB**

**Schneider Electric**

**MITSUBISHI ELECTRIC**

él, las partículas de polvo se polimerizan, y por sus propiedades termoendurecibles se convierte en una capa continua plenamente curada sobre el sustrato y se completa el proceso.

## 8. Secado al horno a una temperatura de 220°C.

Una vez pintadas las estructuras, éstas son instaladas en el horno para realizar la cocción necesaria que permite la total adherencia de la pintura a la pieza de metal para una terminación definitiva. Contamos con un horno a gas con quemadores infrarrojos. El control de la temperatura se realiza con un controlador de temperatura digital el cual se programa la temperatura a hornear que es en este caso 220°C y tiene una sirena que nos indica que la temperatura ha llegado a su punto que es el tiempo de curado de la pintura.

## 9. Enfriado de las superficies:

Una vez que se ha llegado a la temperatura de curado se apaga el horno y se deja enfriar hasta que la temperatura baje a 50°C luego se abre el horno para bajar la temperatura a temperatura de ambiente para proceder a retirar las piezas y pasar a ser ensambladas.

## 10. Medición de Espesor de Pintura

Los Tableros Eléctricos después de Secado del Horno se hacen las pruebas de espesor de pintura con el Medidor Marca ELCOMETER 456, el cual nos da un reporte de la mediciones tomadas de la máxima, mínima y el promedio con los cuales el tablero sale con un Promedio de 85 - 90 Micrones, lo cual garantizamos una duración en la pintura del tablero.



Fabricación de Tableros y Gabinetes Eléctricos Modulares, celdas de Media Tensión.  
Soportería Inteligente: Sistemas De Bandejas Portables, Gabinetes de Seguridad Contra incendio.  
Montaje e Instalación de Equipos Eléctricos. Desarrollo de Proyectos: Fuerza, Control Y Automatización.

TABLEROS  
MODULARES  
AUTOSOPORTADO  
DE DISTRIBUCION

GABINETES  
METALICOS  
MURALES

SOPORTERIA  
INTELIGENTE:  
BANDEJAS  
PORTACABLES

GABINETES  
DE SEGURIDAD  
CONTRA INCENDIO

MONTAJE E  
INSTALACION  
DE EQUIPOS  
ELECTRICOS

DESARROLLO DE  
PROYECTOS:  
FUERZA, CONTROL  
Y AUTOMATIZACION

SUBESTACIONES  
COMPACTAS Y  
CONVENCIONALES



- Los Tableros Eléctricos son Fabricados y Cableados por SOEL SAC, cumpliendo los Estándares Internacionales de las Normas IEC 61439 y IEC 60439- 1/2/3/4/5/6/7.

Sin otro particular y pendientes de sus noticias, los saludamos cordialmente y quedamos de Uds.,

Atentamente.

**Franklin López Díaz**  
SOEL S.A.C.  
Movil 934460259

