

1) SEGURIDAD

1.1 Consejos eléctricos

Desconectar la corriente eléctrica del sistema antes de empezar cualquier operación de montaje.

No usar cables eléctricos para mayores cargas que el voltaje y la corriente especificadas (ver catálogo correspondiente para las características de los cables a usar).

1.2 Consejos operativos

Operar el sistema portacables con cuidado durante su uso.

No usar cables diferentes para los que se especificado el sistema de carros portacables. Cualquier cambio en número, diámetro, peso, etc. podría afectar el funcionamiento normal del sistema portacables.

1.3 Consejos de mantenimiento

La modificación en el número y/o características de los componentes del sistema portacables cancela la garantía.

2) INSTALACIÓN

La estructura de soporte para el sistema portacables del cliente ha de ser capaz de soportar el peso total del sistema portacables. Situar los puntos de soporte a lo largo de la viga por la que va a circular el polipasto. Estos brazos soportes podrían ser:



CONJUNTOS DE MONTAJE



PLETINAS SOLDADAS A LA VIGA



SOPORTES SOLDABLES A VIGA

2.1 PERFILES TIPO C (SERIES 2316, 2400, 2310 Y 2336).

Los puntos de sujeción deberán de estar situados cada 2m, excepto en la zona de aparcamiento donde deberán estar situados cada 1m.

Instalar el primer perfil en los soportes sin apretar la tornillería de dichos soportes.

Montar el siguiente tramo de perfil en sus soportes correspondientes de la misma manera que el primero.

Unir dichos perfiles mediante el uso de los empalmes que garantizan un recorrido continuo entre ambos tramos.

Apretar los tornillos una vez que el empalme se haya situado en medio de ambos tramos de perfil.

Repetir la misma operación para el resto de tramos de perfil.

Una vez que todos los tramos han sido ya montados, procederemos a alinear el recorrido respecto a la viga de rodadura del polipasto, puente grúa, etc. a alimentar para garantizar que ambos recorridos son paralelos entre sí.

Una vez que se han alineado correctamente, procederemos a apretar la tornillería de los soportes.

2.2 PERFILES TIPO ROMBO (SERIES 2307).

Tenemos que tomar en consideración que la línea ha sido fabricada de acuerdo al dibujo suministrado por el cliente. Tanto los tramos rectos como los curvos tienen orificios en ambos extremos para fijarles los empalmes y unir unas barras con otras, formando la línea de alimentación. El resto de los orificios del perfil están destinados a los soportes de la línea.

Situar todos los tramos de la línea sobre el suelo y justo debajo de la viga de rodadura. Las barras van numeradas:

- la 1ª barra con - 1.
- la 2ª barra con 1 – 2.
- la 3ª barra con 2 – 3.
-

Fijar los soportes en el primer tramo de línea y alzarlo cerca de la viga. Marcar en la viga los lugares donde los brazos de soporte han de ir fijados. Situar y fijar los brazos soporte correspondientes a cada soporte de la línea a lo largo de la viga.

Unir los perfiles mediante el uso de los empalmes que garantizan un recorrido continuo entre ambos tramos.

Apretar los tornillos una vez que el empalme se haya situado en medio de ambos tramos de perfil.

Montar los soportes en los lugares marcados para ello.

Repetir la misma operación para el resto de tramos de perfil.

Comprobar que la instalación completa está correctamente alineada.

2.3 CARROS SOBRE VIGA (SERIES 2347).

La situación de los puntos de sujeción deberá ser calculada por el propio cliente en base a los datos de pesos de los carros portacables y de la viga de rodadura elegida para los carros portacables.

En la zona de aparcamiento hay que tener en cuenta que se concentra una mayor carga.

Las soldaduras de los diferentes tramos de viga han de ser repasadas de tal forma que los carros portacables no se encuentren ninguna traba a su paso: rebabas, gotas de la soldadura, gotas de pintura, desalineamientos, etc.

Hay que garantizar que ambos recorridos (rodadura de la máquina móvil y rodadura del sistema portacables) son paralelos entre sí.



Cortar la longitud de cable eléctrico necesaria dejando suficiente longitud a ambos lados para poder realizar posteriormente las conexiones eléctricas.

Realizar marcas con tiza sobre el cable en los puntos requeridos según la altura de bucle o número de carros a montar.

Montar los cables eléctricos sobre la bandeja de los carros, montando los cables mayores en la parte superior del paquete de cables cuando esto sea posible.



Apretar los tornillos de las bandejas evitando dañar los cables eléctricos por un excesivo apriete.

El paquete de cables ha de quedar lo más centrado posible sobre dicha bandeja para que el carro circule de forma equilibrada.

Asegurarse de que los cables más pequeños no deslizen en dicho paquete de cables.



Insertar el sistema portacables en el perfil empezando primero por el carro arrastrador y siguiendo después por los carros intermedios. Introducir en último lugar el carro fijo.

El cable eléctrico debe quedar montado sin giro alguno.



Fijar el carro fijo en el extremo del perfil.

Realizar las conexiones de los cables eléctricos a ambos lados del sistema portacables en sus respectivas cajas de conexión.

Conectar por último la conexión a tierra entre el perfil de rodadura del sistema portacables y la viga del equipo móvil soldando la correspondiente zapata sobre ésta última.

3) OPERACIÓN

3.1 Comprobaciones previas

Realizar varios recorridos a mano del sistema, para comprobar que los carros circulan por toda su longitud sin problemas.

Comprobar que hay espacio de sobra en la zona de aparcamiento de los carros.

Comprobar que los bucles de cable no se enganchan en ninguna parte del recorrido (con la estructura de la grúa, etc.).

En los sistemas portacables de control, comprobar la altura correcta entre la botonera y el suelo.

3.2 Pruebas finales

Una vez conectada la corriente, comprobar que el sistema portacables circula hacia adelante y hacia atrás sin problemas.

Comprobar que la máquina a la que alimenta el sistema portacables funciona correctamente.

3.3 Funcionamiento normal

No exceder el voltaje y/o amperaje máximo especificado para el cable.

Operar el sistema portacables dentro de las especificaciones eléctricas y/o mecánicas para las que fue especificado.

4) MANTENIMIENTO

Realizar operaciones de mantenimiento periódicamente para comprobar el estado del sistema portacables. Los intervalos de comprobación oscilarán dependiendo del uso que se dé a dicho sistema.

Durante cada inspección se deberán comprobar todos estos puntos:

- Desgaste de los rodamientos de los carros.
- Correcto apriete de la tornillería del sistema.
- Separación o alineamiento de los empalmes.
- Cables eléctricos: Cortes, grietas, etc.
- Conexión a tierra: Correcto estado garantizando el paso a tierra de alguna posible derivación de corriente.
- El perfil debe estar limpio de suciedad en la zona de la rodadura.