

CÉLULAS DE CARGA

■ Dimensionamiento de la capacidad de las células de carga

En caso de pesaje estático, es recomendable, por razones de seguridad, utilizar las células de carga a un máximo de 70-80% de su capacidad nominal (suponiendo una carga distribuida uniformemente en toda la estructura pesada); dependiendo del método de manejo de la carga a pesar, evalúe la posibilidad de reducir aún más el % de carga con respecto a la capacidad nominal (por ejemplo, el manejo con carretillas elevadoras, puentes-grúa, etc.).

En caso de pesaje con cargas dinámicas, el instalador tiene que estimar la velocidad de empuje, la aceleración, la frecuencia, etc.

■ Montaje de las células de carga

Los planos de apoyo de las células deben estar nivelados y ser suficientemente rígidos; para compensar la falta de alineación de los planos de apoyo, es necesario utilizar los accesorios de montaje adecuados.

■ Conexión de varias células en paralelo

Para conectar varias células en paralelo, utilizar una caja estanca de junta con bornera. Los cables de extensión de la conexión de las células deben ser blindados, insertados solos en canaletas o tubos, sin otros cables y colocados lo más lejos posible de los cables de potencia (en el caso de cable de 4 hilos, utilizar una sección mínima de 1 mm²).

■ Protección de cables de las células

Utilizar guainas y acoples herméticos para proteger los cables de las células.

■ Vínculos mecánicos (tuberías, etc.)

En presencia de tuberías, utilizar tubos flexibles y empalmes elásticos o de boca libre con protección de goma; en el caso de tuberías rígidas, posicionar el sostén del tubo o el soporte de fijación, lo más lejos posible de la estructura (por lo menos 40 veces el diámetro del tubo).

■ Soldaduras

Se aconseja de no efectuar las soldaduras con las células de carga ya instaladas; en el caso ello sea inevitable, colocar la pinza de masa de la soldadora cerca del punto que debe ser soldado en modo tal de evitar que circule corriente a través del cuerpo de la célula de carga.

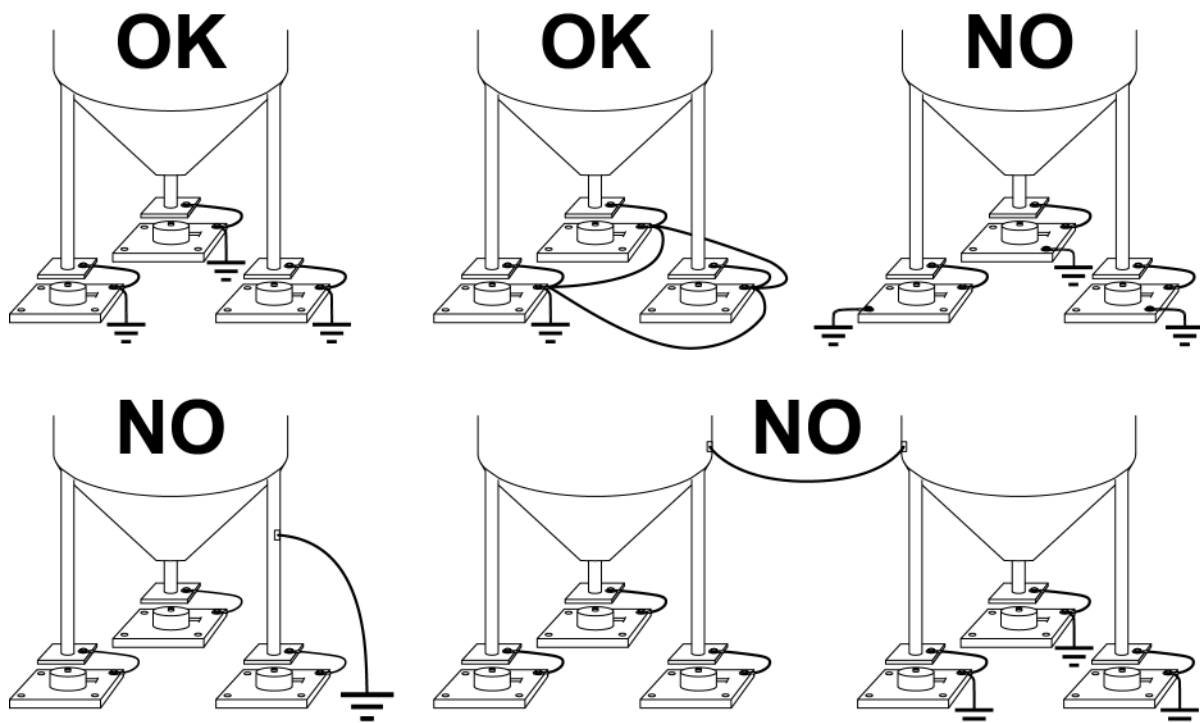
■ Presencia de viento - golpes - vibraciones

Para todas las células de carga están disponibles los accesorios de montaje idóneos; los mismos tienen la función de compensar la falta de alineación de los planos de apoyo y obtener así una correcta aplicación de la célula y la máxima fiabilidad y precisión, compatiblemente con las conexiones mecánicas, eléctricas y neumáticas presentes en la estructura que debe ser pesada.

■ Conexión a tierra de la estructura pesada

Conectar, mediante un adecuado conductor de cobre, la plancha superior de apoyo de cada célula con la plancha inferior correspondiente, luego conectar entre sí todas las planchas inferiores con la red misma de la tierra. Las cargas electrostáticas acumuladas por el roce del producto contra los tubos y las paredes del recipiente pesado son descargadas a tierra sin dañar las células de carga. La imposibilidad de realizar una correcta puesta a tierra, puede no perjudicar el funcionamiento del sistema de pesaje, pero no excluye la posibilidad de daños futuros a las células y el instrumento conectado.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LA INSTALACIÓN SE DEBE CONSIDERAR CÓMO USO INDEBIDO DEL MATERIAL



INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA

- La entrada del cable de la célula en el cuadro, debe ser autónoma y no debe pasar en canaletas junto con otros cables; como regla general, conectarlo directamente a la bornera del instrumento sin interrumpirlo con borneras intermedias de apoyo.
- Evitar la instalación del instrumento en un cuadro que contenga inverter, de ser inevitable, equipar los inverter con los específicos filtros y interponer chapas de separación.
- Para alimentar a 230 VAC usar un transformador de 380 VAC / 230 VAC, evitando el uso de la fase de 380 VAC y el neutro.
- Las protecciones eléctricas de los instrumentos (fusibles, interruptores de bloqueo puerta, etc.) deben ser instaladas por el técnico instalador del tablero.
- Se aconseja mantener los aparatos siempre bajo tensión para contrarrestar los posibles fenómenos de condensación.

CONTROL DE LAS CÉLULAS DE CARGA

Medida de resistencia de las células de carga por medio de un multímetro digital:

- Desconectar las células del instrumento, controlar que en el ambiente o en la caja de unión de las cámaras no haya restos de humedad debido a la formación de líquido de condensación o infiltraciones de agua. En ese caso eliminar la humedad del equipo y si fuera necesario sustituirlo.
- Controlar que entre el hilo de la señal positiva y el de la señal negativa haya un valor semejante al indicado en la hoja de datos de la célula (Resistencia de salida).
- Controlar que entre el hilo de alimentación positiva y el de alimentación negativa haya un valor semejante al indicado en la hoja de datos de la célula (Resistencia de entrada).
- Controlar que entre la pantalla y uno cualquiera de los otros hilos de la célula y entre los hilos y el cuerpo de la célula haya un valor de aislamiento superior a 20 MΩ.

Medición de la tensión en las células de carga por medio de un multímetro digital:

- Quitar la célula que se desea controlar de debajo del contenedor.
- Controlar que en los hilos de alimentación de la célula conectada con el instrumento (o amplificador) haya una tensión de 5 VDC $\pm 3\%$.
- Medir la señal de respuesta de la célula entre el hilo de la señal positiva y el negativo conectándolos directamente con el tester, y controlar que esté comprendido entre 0 y ± 0.5 mV.
- Ejercer una fuerza sobre la célula y controlar que haya un incremento de señal.

EN CASO DE QUE NO SE HAYA COMPROBADO UNA DE LAS CONDICIONES CITADAS, HAY QUE DIRIGIRSE AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA.