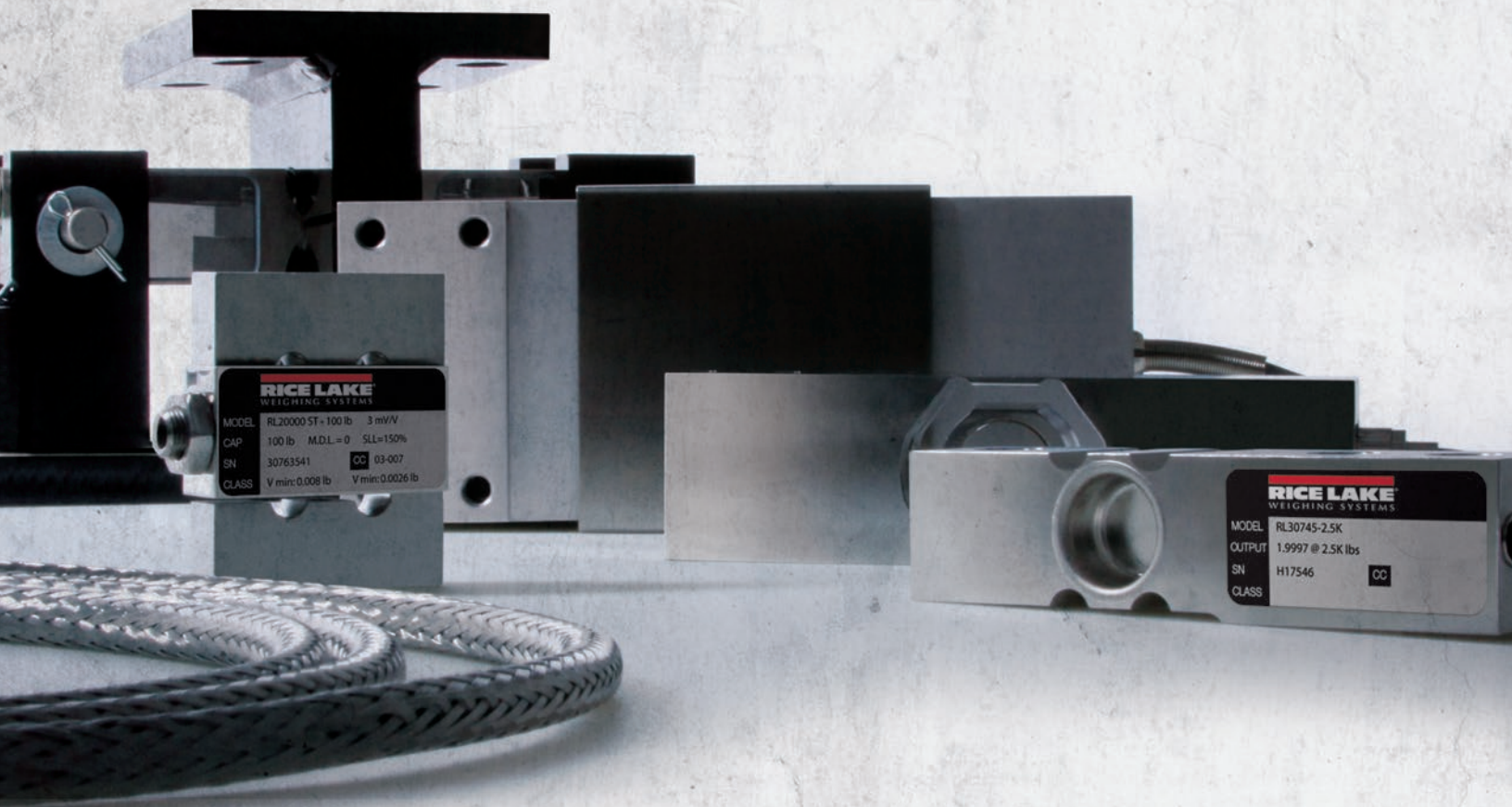


Guía de selección de celdas de carga



RICE LAKE[®]
WEIGHING SYSTEMS

800-472-6703
www.ricelake.com

¿Cómo sé cuál es la celda de carga que necesito?

La elección de la celda de carga correcta para su aplicación puede ser engorrosa. Hay tantos tipos de celdas de carga como aplicaciones para utilizarlas. Cuando uno llama para hacer el pedido de una celda de carga, lo primero que preguntan es:

"¿Cuál es la aplicación o qué es lo que se va a pesar?"

La primera pregunta determinará las siguientes, como:

"¿La celda de carga es un repuesto o es para un sistema nuevo?"

"¿Para qué tipo de sistema de pesaje es la celda de carga, para un sistema de balanzas o para un sistema integrado?"

"¿Es estático o móvil?"

"¿Cuál es el entorno de la aplicación?"

"¿Requiere la homologación de uso legal para el comercio?"

Si dispone de un conocimiento general sobre las celdas de carga podrá responder a algunas de esas preguntas cuando contacte con el distribuidor o el fabricante de balanzas y, por lo tanto, el proceso de adquisición de la celda de carga será más sencillo.

¿Qué son las celdas de carga?

Todas las balanzas digitales utilizan celdas de carga para medir el peso de los objetos. La corriente eléctrica pasa por las celdas de carga y cuando se aplica una carga o fuerza a la balanza, las celdas de carga se doblan o comprimen ligeramente. Esto cambia la corriente eléctrica en la celda de carga. Un indicador de peso mide el cambio de la corriente eléctrica y lo muestra en la pantalla como un valor de peso digital.

Distintos tipos de celdas de carga

Si bien todas las celdas de carga funcionan igual, las distintas aplicaciones requieren acabados, estilos, clasificaciones, homologaciones, tamaños y capacidades específicos.



Barra en S
25-40.000 libras



Barra de un solo extremo
1000-20.000 libras



Barra de doble extremo
1,000-200.000 libras



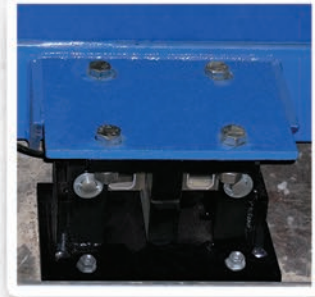
Un solo punto
1-1000 kilogramos

¿Qué tipo de sello necesita la celda de carga?

Existen diversas técnicas para sellar una celda de carga y proteger las piezas eléctricas internas. Su aplicación determinará el tipo de sello que necesita:

- Sellado medioambiental
- Sello soldado
- Sellado hermético

Las celdas de carga también tienen una calificación IP que indica el tipo de protección que el alojamiento de la celda ofrece a las piezas eléctricas. La calificación IP está determinada por el grado de protección del alojamiento frente a los elementos externos, como el polvo y el agua.



¿Qué son los módulos de pesaje?

Los kits de módulo de pesaje son sistemas de pesaje integrados que incluyen celdas de carga, cables de celda de carga, soportes de celda de carga y una caja de conexiones. En general, los módulos de pesaje se pueden dividir en tres categorías amplias: módulos de pesaje suspendido, de recipientes y de camiones.

Los módulos de pesaje suspendido utilizan celdas de carga de barra en S y miden el peso mediante tensión al estirarse la celda. Esos módulos de pesaje son perfectos para tanques o tolvas suspendidos.

Los módulos de pesaje de recipientes están disponibles en distintas configuraciones y capacidades. Ese tipo de sistema de pesaje integrado se puede usar con diversos contenedores fijos, recipientes y ciertas cintas de pesaje.

Los módulos de pesaje de camiones se usan especialmente en básculas de puente para medir el peso de camiones en la báscula. Si bien se diseñan para aplicaciones de báscula de vehículos, los módulos de pesaje de camiones se pueden utilizar también en diversas aplicaciones industriales, como la manipulación de materiales a granel, la dosificación de ingredientes y los mezcladores y tanques vibradores.

Fabricación/material de la celda de carga

Las celdas de carga se pueden fabricar con diversos materiales. Se suele emplear aluminio para las celdas de carga de un solo punto con requisitos de baja capacidad. La opción más frecuente utilizada en las celdas de carga es el acero para herramientas. Por último, está la opción de

acero inoxidable. Las celdas de carga de acero inoxidable también pueden sellarse herméticamente para proteger las piezas eléctricas, de modo que sean aptas para entornos corrosivos o con elevada humedad.



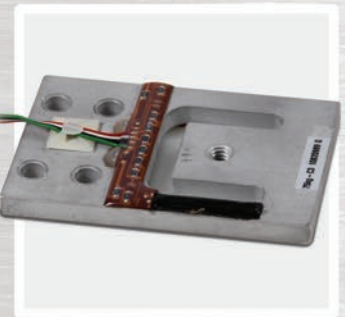
Columna basculante
50.000-100.000 libras



Cartucho de compresión
20.000-500.000 libras



Tensión/compresión
1-10 kilogramos y 5-500 libras



Plana
7,5-150 kilogramos

¿Cuáles son las autorizaciones que se necesitan?

El tipo de autorización de celda de carga que necesite dependerá de lo que vaya a pesar y por qué. Si un producto se vende al peso, la celda de carga requiere la homologación de uso legal para el comercio. Si no sabe exactamente el tipo de autorización que necesita, hable con el distribuidor de balanzas acerca de su aplicación y él lo orientará. Las celdas de carga de Rice Lake Weighing Systems cuentan con una o más de las siguientes autorizaciones:

- NTEP: Autorización para equipos utilizados en aplicaciones legales para el comercio (específica para Estados Unidos)

- FM Approved: Autorización para la prevención de pérdidas de propiedades y equipos de seguridad en instalaciones comerciales o industriales
- FM Approved cUS: Autorización para equipos que cumplan los requisitos de FM Approvals y del Consejo de Normas de Canadá
- OIML: Autorización para equipos utilizados en aplicaciones legales para el comercio (internacional)
- ATEX: Autorización para equipos utilizados en atmósferas explosivas

El sistema de balanzas frente a las celdas de carga de sistemas integrados

En un sistema integrado, las celdas de carga se integran o añaden a una estructura, como una tolva o un tanque, convirtiendo a la estructura en un sistema de pesaje. Un sistema de balanza tradicional suele incluir una plataforma específica en la que se colocan los objetos para pesarlos y después retirarlos, como una balanza de mostrador en una tienda de alimentos. Los dos sistemas miden el peso de objetos, pero solo uno se construyó para ese fin.

Saber cómo pesará los objetos ayudará al distribuidor a determinar si necesita celdas de carga para un sistema de balanza o celdas de carga para un sistema integrado.

Lo que se debe saber antes de adquirir una celda de carga

La próxima vez que deba solicitar una celda de carga, tenga preparadas las respuestas siguientes antes de contactar con el distribuidor de balanzas para que lo ayude en la decisión.

- ¿Cuál es la aplicación?
- ¿Qué tipo de sistema de pesaje necesito?
- ¿De qué material debe estar hecha la celda de carga?
- ¿Cuál es la resolución mínima y la capacidad máxima que necesito?
- ¿Qué autorizaciones requiere mi aplicación?

La elección de la celda de carga correcta puede ser complicada, aunque no necesariamente. Usted es experto en su aplicación, pero no tiene por qué ser también experto en celdas de carga. Disponer de un conocimiento general de las celdas de carga lo ayudará a saber cómo iniciar la búsqueda y facilitará todo el proceso.

Rice Lake Weighing Systems ofrece la mayor selección de celdas de carga disponible para satisfacer las necesidades de cualquier aplicación y nuestros representantes de servicio técnico experto harán que el proceso sea aún más fácil. Visite www.ricelake.com/lcwm para obtener más información sobre las celdas de carga de Rice Lake Weighing Systems.



ASISTENCIA DE VENTAS Y TÉCNICA

¿Necesita una solución personalizada?

Hay aplicaciones que requieren asesoría técnica. Estas son algunas preguntas que hay que tener en cuenta al decidir una solución personalizada:

- ¿La celda de carga estará expuesta a vibraciones fuertes o frecuentes?
- ¿El equipo estará expuesto a materiales corrosivos?
- ¿La celda de carga estará expuesta a calor intenso?
- ¿La aplicación requerirá capacidades de pesaje extremas?

Su distribuidor sabrá si su aplicación no es estándar y le resultará útil la asesoría técnica.

RICE LAKE
WEIGHING SYSTEMS

HEADQUARTERS
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868 - USA
Tel: (715) 234 9171 | Fax: (715) 234 6967
www.ricelake.com