

Celda de carga S-Beam: Robot Humanoide

Estrada Roque, José Antonio.
it@logicbus.com
Logicbus SA de CV

Resumen— En este artículo, conoceremos acerca las celdas de carga de haz “s” que es muy común en el uso para la robótica, la cual se mencionará un proyecto de la marca Futek, la cual se estará mencionando lo importante que es usar esa celda de carga dentro de la robótica.

Índice de Términos - celda de carga tipo s: La Celda de Carga Miniatura S Beam ahora se ofrece con la Garantía de por vida sin riesgo de dentro del mercado industrial debido a sus funciones dinámicas y tamaño en miniatura.

I. Introducción

La Celda de Carga Miniatura S Beam ahora se ofrece con la Garantía de por vida sin riesgo de dentro del mercado industrial debido a sus funciones dinámicas y tamaño en miniatura. Esta celda de carga en S en miniatura se ha convertido en uno de los productos de la firma en la serie de celdas de carga y es capaz de atender numerosas aplicaciones y se utiliza en toda la industria. Una industria en la que se utiliza a menudo es la industria médica, donde se ha utilizado comúnmente en aplicaciones de pesaje de bolsas médicas, así como en el control de retroalimentación automatizado y aplicaciones de procesamiento en línea. Este producto ofrece una combinación perfecta de tamaño, precisión y la garantía de una función de protección contra sobrecargas, lo que lo convierte en uno de los modelos más buscados. Con una altura de solo 0.75”, la celda de carga de haz en miniatura S es una gran selección donde los ambientes o el espacio apretados son un desafío. La celda de carga S-Beam Jr también está disponible con una nueva interfaz digital USB con resolución de 16 bits.

II. CELDA DE CARGA S-BEAM

Las celdas de carga tipo S, también conocidas como celdas de carga tipo Z, son una opción popular para muchas aplicaciones, ya que funcionan en tensión o compresión, por lo que son ideales para instalaciones donde la carga puede cambiar de tensión a compresión y viceversa. Las celdas de carga de vigas S se usan comúnmente cuando la instalación cuelga de la celda de carga e incluye medidas de seguridad integradas. Nuestras celdas de carga de vigas en Z están disponibles desde 20 kg y son adecuadas para aplicaciones delicadas hasta grandes capacidades de 20000 kg / 20t. Para un mejor rendimiento, instale también los extremos de las barras o los botones de carga. Todas las celdas de carga pueden suministrarse individualmente o combinadas con nuestra instrumentación de vanguardia para un sistema de pesaje completo.

La celda de carga tipo viga, tiende a ser utilizada frecuentemente por la variedad de opciones disponibles. Entre las aplicaciones encontramos máquinas de llenado, plataformas industriales empotradas, pesaje de tanques y silos, además de pesaje a bordo en vehículos, equipamiento médico y procesos controlados por pesaje, en las que la instalación de una celda de carga tipo viga es requerida.

III. CELDA DE CARGA DEL ROBOT HUMANOIDE

Una de las marcas que se asoció con The Robot Studio es FUTEK, ya que esta organización es un especialista en hardware robótico biométrico, para construir un robot humanoide de funcionamiento completo. En este proyecto hay más de 60 celdas de carga en miniatura S-Beam LSB200 Jr. De FUTEK en funcionamiento que monitorean los movimientos del robot. A continuación se mencionará su función de este proyecto:

COMO FUNCIONA

1. En 2012, The Robot Studio decidió replicar la mecánica humana desarrollando el mecanismo más preciso y complejo: un robot humanoide.
2. Al emular la estructura y la geometría de las extremidades anteriores humanas, todos los huesos, las articulaciones y el tejido conectivo requerían un control de la fuerza.
3. El Robot Studio empleó la celda de carga en miniatura S-Beam LSB200 Jr. De FUTEK para auditar las cargas mecánicas mientras el humanoide operaba.
4. Dado que las limitaciones de tamaño eran un desafío, la celda de carga en miniatura se adaptaba perfectamente a la arquitectura del diseño y proporcionaba medidas de fuerza exactas a través de las soluciones USB.
5. Estas cargas se transmitieron a una PC y se analizaron a través del software de prueba y medición SENSIT™ de FUTEK.

PRODUCTOS RELACIONADOS AL PROYECTO:

	<p><u>LSB200</u> Célula de carga de vigas en miniatura Jr.</p>
	<p><u>SOLUCIONES USB</u> Módulo de salida USB de alta resolución</p>
	<p><u>SOFTWARE</u> SENSIT™ Prueba y Medición</p>

IV. CONCLUSIONES

Las celdas de carga tipo S, conocidas también como Z, evidentemente por su estructura externa, pueden ser empleadas en procesos de pesaje que involucren compresión o tensión. Son usados en sistemas de alto pesaje y pesaje industrial. Este tipo de celda de carga se implementa en actividades de pesaje relacionadas con: pesaje de tanques, pesaje de bin, pesaje de tolvas, conversión de básculas de camiones, medición de tensión y compresión, nivel y control de inventario; cubre necesidades en entornos comerciales e industriales exigentes.

V. REFERENCIAS WEB

1. <http://www.futek.com/application/load-cell/Humanoid-Robot-Load-Cell#modelListing>

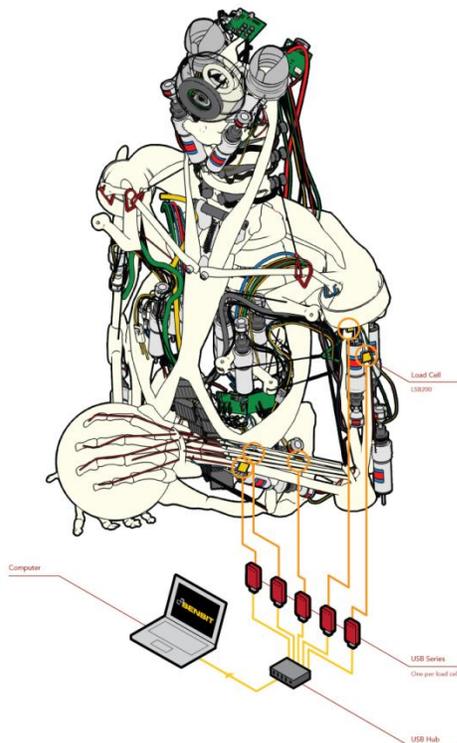


Figura 1. Proyecto robot humanoide