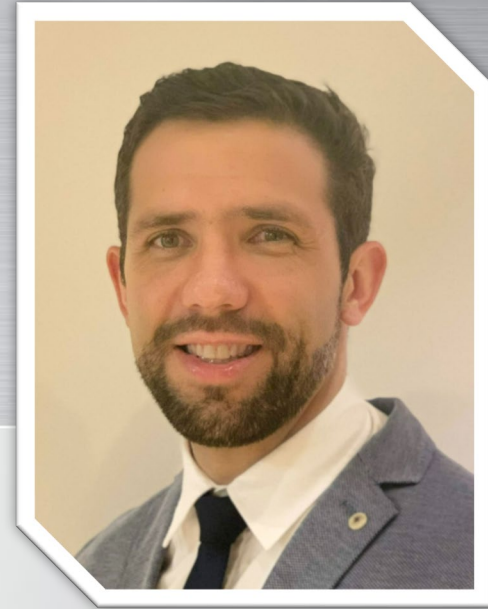




RICE LAKE[®]
WEIGHING SYSTEMS

!Bienvenidos!



Frank Da Silva

Email: FDaSilva@ricelake.com

WhatsApp: +507 6977-4115

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/frank-m-da-silva-da-silva-b5ab77149>

!Bienvenidos!



Daniel Brito

Email: DBrito@ricelake.com

WhatsApp: +507 6835-2515

LinkedIn: www.linkedin.com/in/daniel-brito-m/



Básculas grúa
Hardware

Sobre MSI

Nace en 1977 como organización, establecido en la ciudad de Seattle, WA.

Especializada de pesaje portátiles autónomos:

- Básculas de grúa.
- Dinamómetros de tensión.
- Sistemas inalámbricos de RF.

Rice Lake adquirió MSI, en el año 2012, básicamente por dos razones:

- Crecimiento del mercado global
- Introducir conocimiento y experiencia específicos en pesaje aéreo en la organización Rice Lake



Porqué instrumentar una grúa puente

- **Monitoreo de la carga.**

El monitoreo de carga previene accidentes de grúa, garantiza el cumplimiento, mantiene la seguridad de los empleados y protege el equipo. Las básculas deben cumplir con OSHA, ANSI, ASME y otras normas de diseño de seguridad (factor de seguridad final 5: 1).



Porqué instrumentar una grúa puente

- Control del proceso.

El control de procesos ayuda a cumplir con los requisitos de las básculas de grúas durante su operación, lo que incluye pesajes precisos, información en tiempo real e integración con sistemas de adquisición de datos de fabricación.

Los sistemas de integración de datos aumentan la exactitud y el control de la información, transmiten datos desde el sistema de pesaje al programa de base de datos del cliente y ayudan a reducir los errores humanos.



Tipos de grúas mas comunes

Monoriel Polipasto



Grúa giratoria (Jib Crane)



MSI Recomendada: 3460

Rice Lake Weighing Systems

**SCALE
TALK**

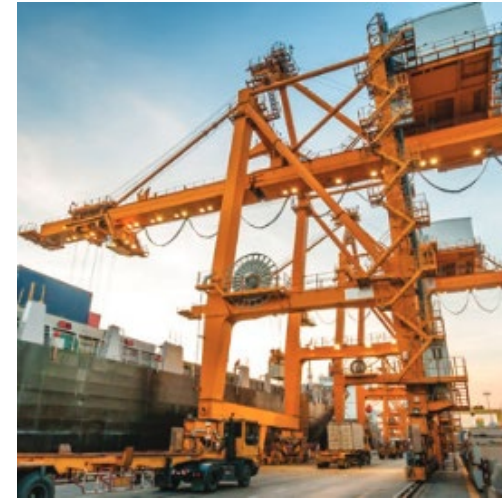
Tipos de grúas mas comunes

Grúa Puente



MSI Recomendada:
4260, 4300, 9300, 6260 CS

Grúa montada sobre rieles o neumáticos



MSI Recomendada:
4260, 6260, 9300



Tipos de grúas mas comunes

Grúa semi pórtico



MSI Recomendada:
3460 y 4260

Segmentos de mercado en la industria

Monitoreo de carga en aviación y helicópteros

Instalaciones mineras

Terminales de puertos de carga

Acerías y fundiciones

Construcción

Gestión de residuos sólidos

Producción de concreto

Procesamiento químico

Manejo de materiales

Industria pesquera / Producción de energía

Rice Lake Weighing Systems

**SCALE
TALK**

Cuestionario de grúa MSI

Sistema de monitoreo con grúa

Crane Load Monitoring System
SENSING LOAD AT THE HOIST'S IDLER/EQUILIZER SHEAVE OR
WIRE ROPE'S DEAD-END WITH A LOAD-PIN

Load-Pin Data

A=	_____	in/mm
B=	_____	in/mm
C=	_____	in/mm
D=	_____	in/mm
E=	_____	in/mm
F=	_____	in/mm
G=	_____	in/mm
Load-Pin Capacity:	_____	lb/kg
Electrical Connection:	_____	
Name:	_____	
Company:	_____	
Phone:	_____	

Cable Interface Options

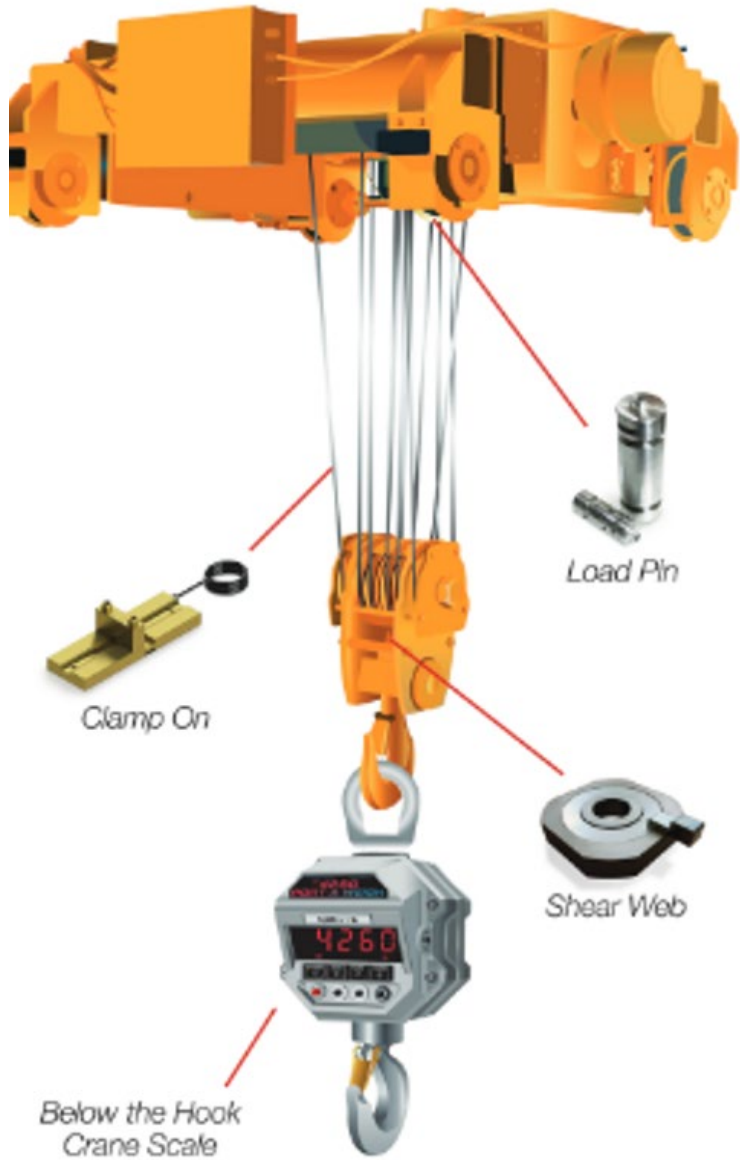
End-Mounted Cable		<input type="checkbox"/>
End-Mounted Connector		<input type="checkbox"/>
Side-Mounted Cable		<input type="checkbox"/>
Side-Mounted Connector		<input type="checkbox"/>
Recessed Connector		<input type="checkbox"/>

Cuestionario de sistema completo

Cuestionario del gancho

Cuestionario para espacios restringidos





¿Dónde puedo instrumentar una grúa?

- Celda de carga con abrazadera MSI

Las celdas de carga con abrazadera miden la tensión del cable para evitar sobrecargas en grúas y polipastos aéreos con una modificación mínima a la infraestructura existente.

- Sensores de pasador de carga de horquilla

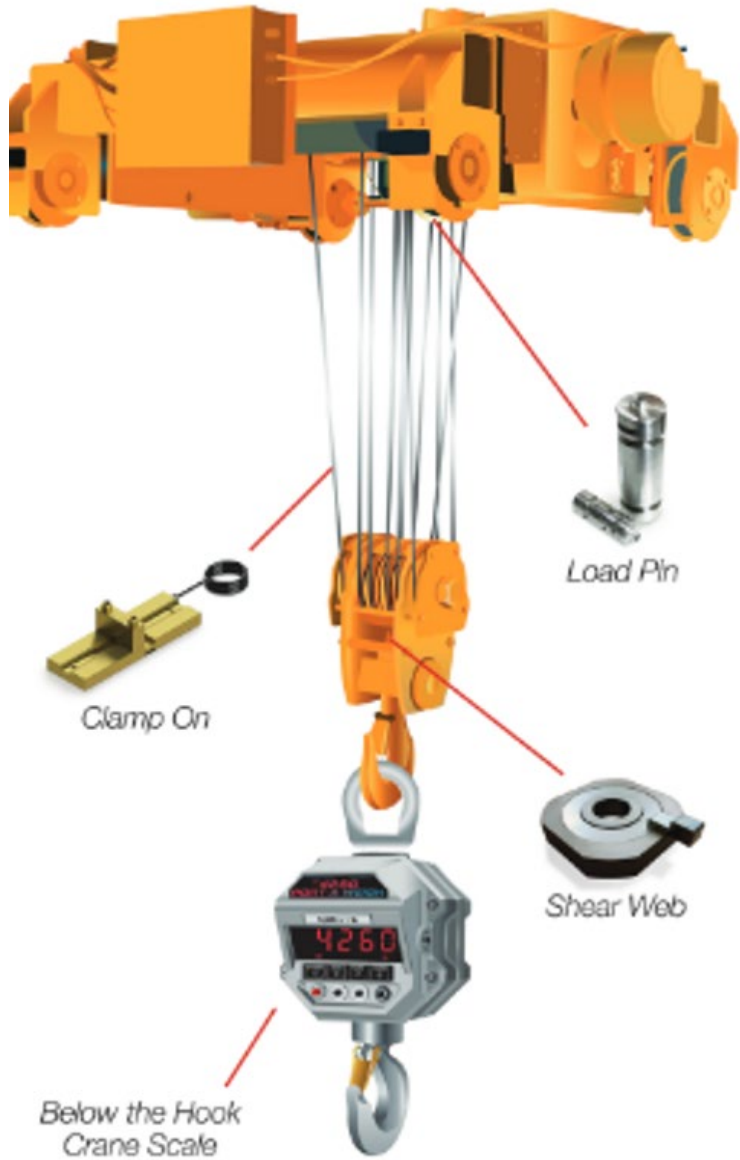
Los sensores de pasador de carga están diseñados a medida y fabricados en acero inoxidable estrictamente de grado industrial, proporcionando una durabilidad extrema y un factor de seguridad mínimo de 5: 1 para cualquier solución de pesaje aéreo integrado

- Célula de carga de corte

Estas celdas de carga compensan la rotación del gancho y eliminan la pérdida de espacio libre sin sacrificar la precisión.

Rice Lake Weighing Systems

**SCALE
TALK**



¿Dónde puedo instrumentar una grúa?

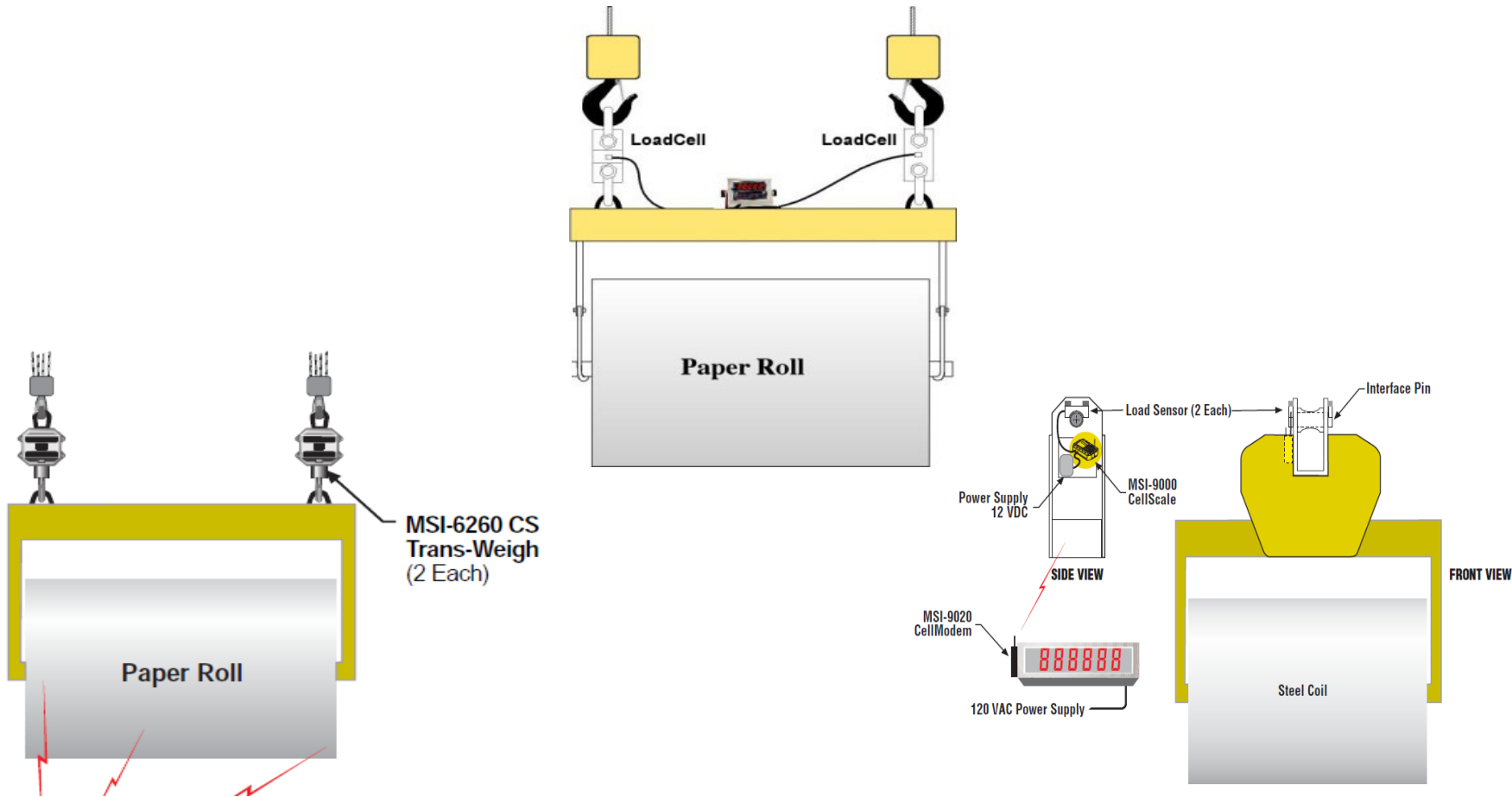
- Eslabón de tensión MSI

El eslabón de tensión es adecuado para la integración con grúas, ofreciendo una medición de fuerza para artículos levantados midiendo en el vástago sin salida.

- Low Headroom Option

La opción de espacio libre bajo integra una escala de grúa debajo del gancho directamente en el bloque inferior al reemplazar el gancho existente.

Aplicaciones similares, diferente enfoque



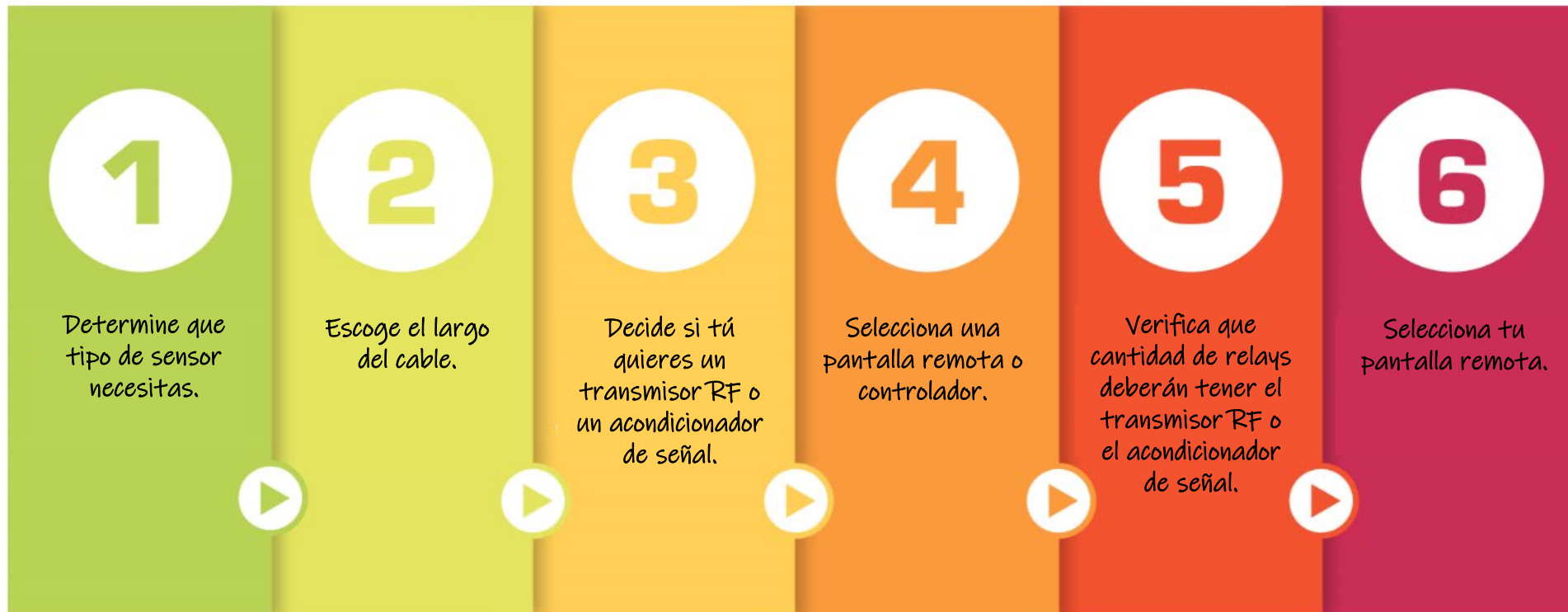


Kahoot!

Lets go!



Guía de 6 pasos para selección de componentes



6 Step

Integrated Crane Weighing Component Selector Guide

01

Sensor



Load Pin

Accuracy: 1-3% of Rated Capacity



Load Link

Accuracy: .5% of Rated Capacity



Shear Web

Accuracy: .5% of Rated Capacity



Clamp-on

Accuracy: 5% of Rated Capacity



Custom

02

*Cable Ft

5
10
15
20
25
30

*Rice Lake recommends a bulkhead connector with mating cable.

03

RF Transmitter



Signal Conditioner

100 - 300 ft
MSI-7000/1
Transend™



500 - 1,000 ft
MSI-9000
CellScale™

SCT-2200



04

Remote Display/Controller



Handheld
(1) MSI-8000



Desktop LCD
(2) MSI-8004HD



Tablet



Handheld
MSI-9750A



Desktop
MSI-9850

05

*Relays

2, 3, 4, 8

2, 3, 4, 6

2

*Inquire about other available I/O and fieldbus options.

06

Scoreboard

Hardwired or Wireless
4 or 6 inch
Remote Display

4in LaserLight2®,
6in LaserLight2®,
pictured below



Rice Lake Weighing Systems

**SCALE
TALK**

MSI CRANE SCALE FAMILY COMPARISON



RICE LAKE™
WEIGHING SYSTEMS
www.ricelake.com/msi

MSI-3460

MSI-4260

MSI-4300

MSI-6260CS

MSI-9300

MSI-9300HT

	MSI-3460	MSI-4260	MSI-4300	MSI-6260CS	MSI-9300	MSI-9300HT
CAPACITY						
0 - 7.5 TONS	X	X	X	X	X	X
7.5 - 50 TONS		X	X	X	X	X
OVER 50 TONS				X	X	X
DISPLAY						
RED LED	X	X			X	X
BACKLIT LCD			X			
APPROVALS						
NTEP - SPECIFY WHEN ORDERING <i>(Applicable where noted - up to 70,000 lb)</i>	X*	X	X**	X	X	
FACTORY MUTUAL, CFM, ATEX		X				
OIML	X					
RECHARGEABLE BATTERY						
6 VOLT	X					
12 VOLT		X	X	X	X	X
SWIVEL HOOK						
NON BEARING SWIVEL	X					
BEARING SWIVEL		X	X	X	X	
FIXED						X
REMOTE CONTROL						
	X	X		X	X	X
HIGH HEAT VERSION						
		X		X	X	X
RF						
ANDROID***	X	X				
BLUETOOTH	X	X				
WIFI	X	X				
80215.4 SERIAL	X	X		X	X	X
Custom adaptors available						
		X	X	X	X	X

Rice Lake Weighing Systems

**SCALE
TALK**

Load Pin

Un pasador de carga es un tipo de celda de carga que se puede usar como reemplazo directo de la horquilla, la polea, el pivote, el eje normal o los pasadores del ecualizador.

Características estándar:

Múltiples opciones de vector de carga disponibles.

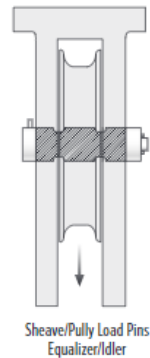
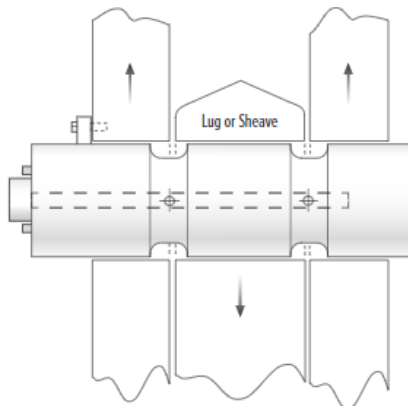
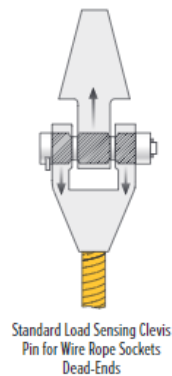
Factor de seguridad 5:1

Construido en acero inoxidable 17-4

Temperatura de operación (-40 a 140 F)

Diseño a medida

IP 66



¿Donde pueden ser utilizados?

Grúas
Winches
Elevadores
Equipo de elevación
Gavillas
Grilletes
Bloques de cojinetes
Pivotes

Desventajas

No es tan preciso entre el 1 y el 3 %.
Requiere ser calibrado en el lugar de instalación.



Shear web load cell

Cuando la integración del bloque de carga es clave, es esencial una celda de carga de estilo donut de bajo perfil que compense la rotación del gancho sin perder precisión.

Características estándar:

Diseñada para colocarse sobre el muñón de un bloque de carga. Su bajo perfil elimina la pérdida de altura.

Compensación fuera del eje.

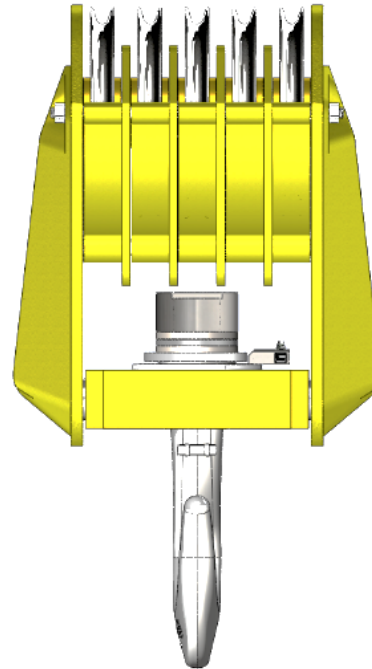
Construido en aleación de acero 4340.

Precisión de 0.1 % de la capacidad nominal.

IP67

Pre- calibrada

Protección mejorada contra la carga lateral excesiva mientras se mantienen los factores de seguridad 5: 1



Desventajas

Requiere espacio en el bloque inferior.

Clamp On

La celda de carga con abrazadera MSI es una solución duradera y de bajo costo para medir la tensión del cable, que proporciona detección y prevención de sobrecarga confiable para grúas y polipastos aéreos.

Características estándar:

Fácil instalación

Construido en acero ETD 150

IP68

Disponible en dos tamaños:

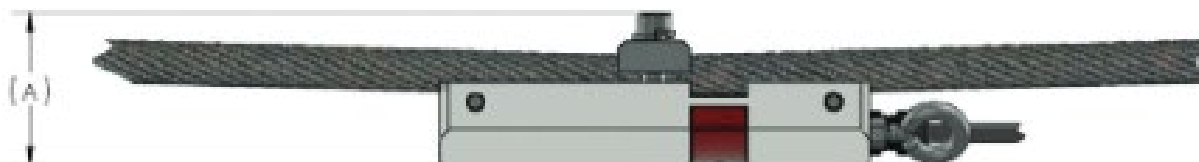
3/8 a 1/2 in / 9/16 a 3/4 in



Desventajas

Deben ser calibradas después de instaladas.

Precisión de 3 al 7 % de la capacidad total.



Tension link

El MSI Tension Link fue diseñado para instalaciones permanentes y cuenta con un conector mil-spec y un sensor de comunicaciones analógico para interactuar con transmisores de peso e instrumentos de lectura.

Se puede instalar en cadenas de elevación o entre el aparato de elevación y el bloque de la grúa para medir el peso, así como proporcionar un indicador de seguridad para sobrecarga y otras condiciones.

Características estándar:

Fácil instalación

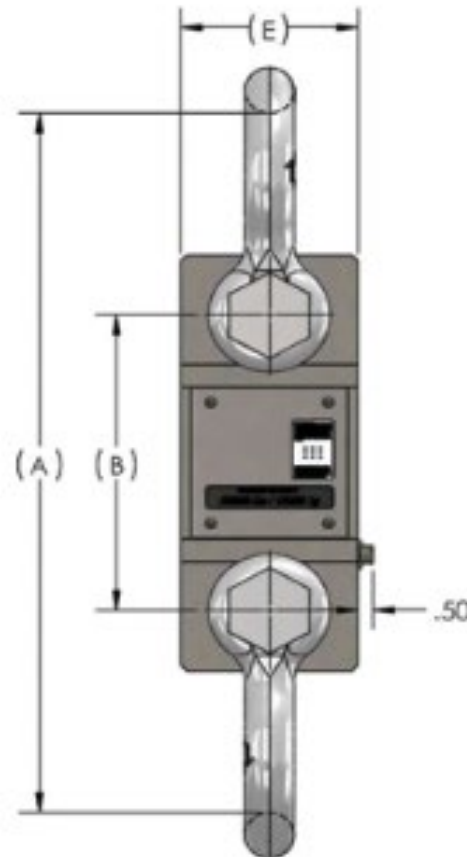
Capacidades de 2000 a 100000 Lb.

Precisión de 0.1% de la capacidad nominal.

Construido en acero 4340

IP68

Factor de seguridad 7:1



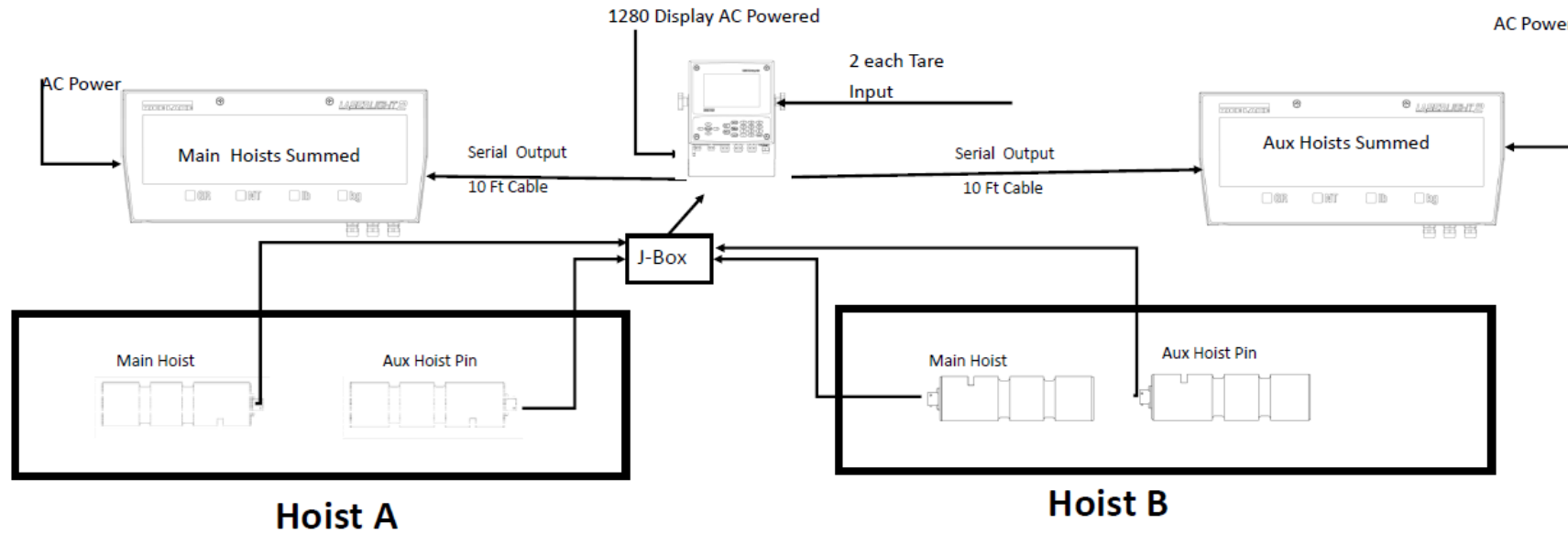
Indicadores y controladores



MSI-8000	MSI-8000HD	MSI-8004/HD	MSI-9750	MSI-9850	MSI-9000	Laser Light	SCT-2200	MSI-9020
Hand Held RF, comunicación con hasta 4 básculas independientes con función de sumatoria. IP65	Wireless Bracket Mounted, 6 Digit, 1.5 inch LED NEMA 4, IP68. 2 entradas AD para celdas de carga.	Wireless Bracket Mounted, Alta visibilidad 6 Dígitos de color, 1.5 inch LED NEMA 4 IP 65. 4 entradas AD para celdas de carga.	Hand Held 1.4 x 2.6 en 8 líneas, 21 caracteres LCD display, RS-232 I/O	NEMA 4 IP 65 6 Dígitos LED,	Wireless, 2 entradas AD y 6 por RF. NEMA 4 IP 65 enclosure, salidas digitales . Incluidas 3	Wireless Scoreboard, se comunica directamente con los transmisores.	Din-Rail mounted acondicionador de señal, .3 inch display	Modem que provee interfaz serial a impresoras, displays remotos o PC's NEMA 4 IP 65
Batería 24 horas continuas / Rango de operación 33 metros.	Puerto serial dual / WIFI BT y KIT ethernet Opcionales	2 puertos seriales /WIFI BT Opcionales	Rango de operación 150 m indoors y 300 m outdoors.	Opciones incluidas: WiFi o ethernet, relay outputs	2 puertos seriales configurables 232 o 422		Double RS-485 network connection	
Compatible con el 3460,4260 y 7300.	Compatible con el 3460,4260, y 7300.	Compatible con el 3460,4260, y 7300.	Compatible con CellScale Productos 6260, 9300	Compatible con 6260,9300.	Compatible con 6260,9300/HT.		Puede incluir salida análoga.	



Ejemplo de 1280 con load pins



Notes:

Main Hoist pins will be used in tandem

Aux Hoist pins will be used in tandem

Want to alarm on:

- Main Hoists Overload
- Main Hoists Unbalanced
- Aux Hoists Overload
- Aux Hoist Unbalanced

El cuestionario nos ayuda...

Ayúdanos a guiar los tópicos para
las próximas sesiones



Próximamente

- Octubre 4 y 6
680 Vs 682
Hardware
- Octubre 18 y 20
iDimension
Hardware
- **Noviembre 01**
Customer week
Resultados de la encuesta
- Noviembre 15 y 17
Soluciones IP69K
Hardware

Este Mes

Modificación de formatos de impresión

Configuración

Semana del cliente

E Batch 1

¿Qué debemos tomar en cuenta al evaluar cualquier proyecto?

Entrenamiento en ventas

Portafolio Atex

Hardware

Previamente

1280: El Indicador más avanzado

Hardware

Semana del cliente

Sistemas de pesaje portátiles para vehículos

iQUBE2 Caja de diagnóstico digital

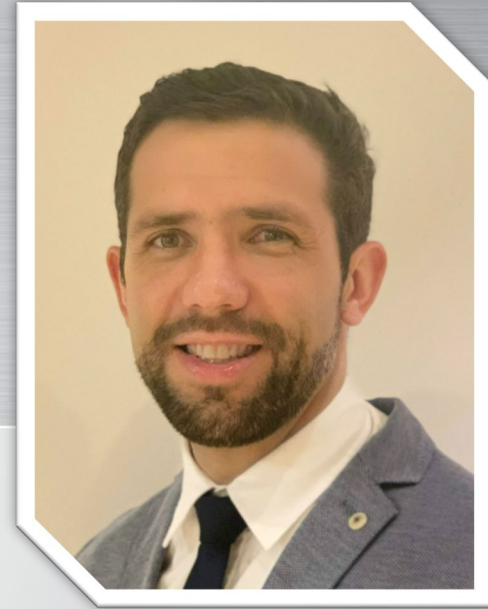
Hardware

Argumentación de ventas:
Precio

Entrenamiento en ventas



!Gracias!



Frank Da Silva

Email: FDaSilva@ricelake.com

WhatsApp: +507 6977-4115

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/frank-m-da-silva-da-silva-b5ab77149>

!Gracias!



Daniel Brito

Email: DBrito@ricelake.com

WhatsApp: +507 6835-2515

LinkedIn: www.linkedin.com/in/daniel-brito-m/




RICE LAKE[®]
WEIGHING SYSTEMS