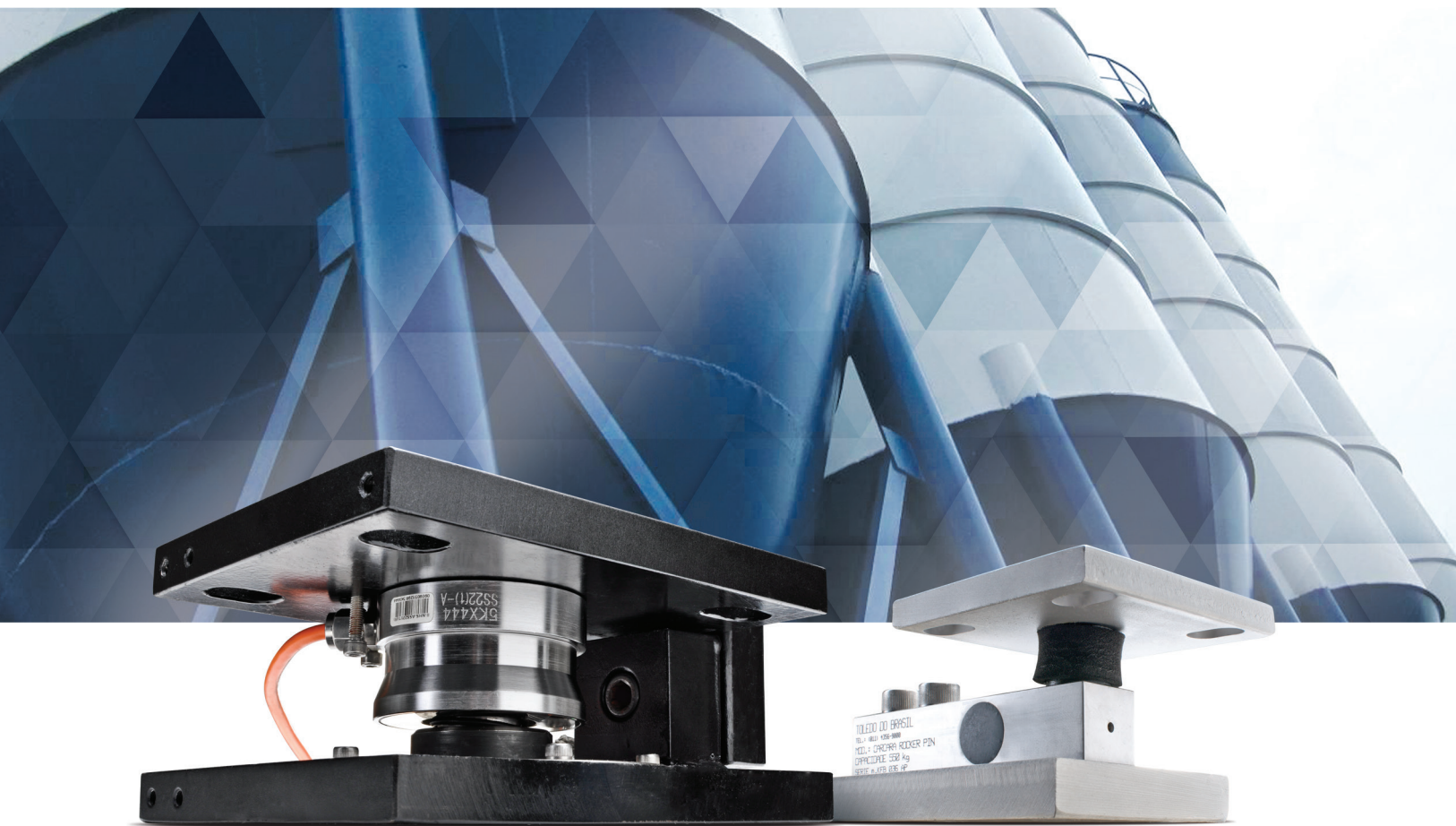


prix



Pesaje de tanques y estructuras

*Conversión de tanques, silos, cubetas
y plataformas en balanzas.*

Los módulos de pesaje Prix son ideales para convertir estructuras mecánicas en balanzas, no importando el tipo de esta estructura: silos, tanques, tolvas, vasos, reactores y otras.

Son constituidos de celdas de carga y soportes de montaje, proyectados para garantizar que en la instalación la fuerza peso sea siempre aplicada de forma perpendicular a la celda de carga. Esta característica torna el pesaje confiable y exacto.

Son utilizados en los más diversos segmentos de mercado, principalmente: minería, metalurgia, alimenticio y químico.

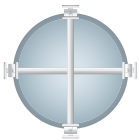
La aplicación de los módulos de pesaje Prix auxiliará en la mejoría de los procesos, eliminando pasos intermedios, lecturas imprecisas y desperdicio de tiempo, permitiendo mejor control sobre el flujo del material.

PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO CON LOS MÓDULOS DE PESAJE PRIX



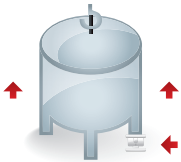
Autocontenidos y autolimitadores

Permiten aplicación en tanques con agitación o transportadores. Especialmente proyectados para pesar correctamente, incluso después de mezcla o agitación de la carga.



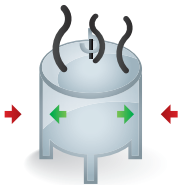
Libertad de expansión térmica

Los tanques pueden expandirse o contraerse con la variación de la temperatura, sin causar errores en el pesaje.



Montaje universal

Los módulos pueden ser espaciados de acuerdo con el tamaño y forma de la estructura mecánica. Se usan tres o más módulos de pesaje para convertir estructuras mecánicas en balanzas.



Instalación rápida y fácil

Reducen tiempo y mano de obra de montaje.



Ambientes húmedos o agresivos

Celdas de carga y soportes de montaje en acero inoxidable (opcional en acero al carbono) propician a los sistemas de pesaje protección adecuada en ambientes agresivos.



Limpieza e higienización

Debido a su proyecto, con reducido número de piezas del kit, permiten que la limpieza e higienización sean hechas de forma rápida y segura.

EJEMPLOS DE PROYECTO



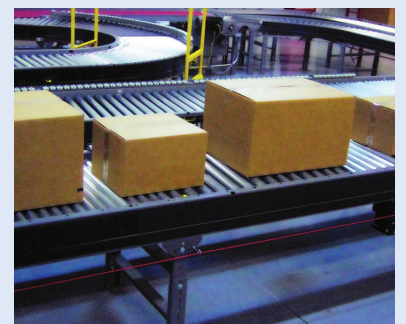
Tanques y reactores



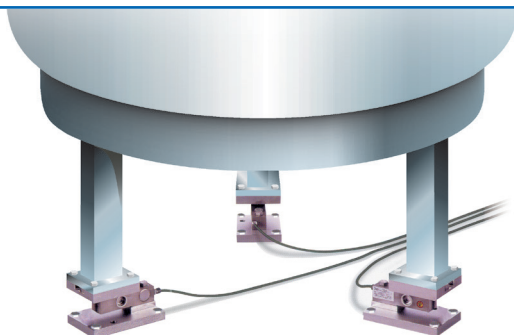
Silos externos



Bobinas de papel o acero



Transportadores



Detalle de la instalación de un tanque sobre módulos de pesaje

TCL/LG MÓDULOS DE PESAJE

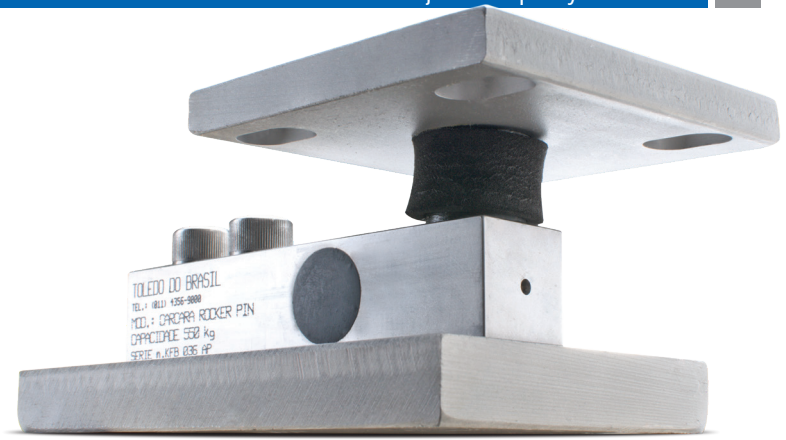
Los Módulos de Pesaje TCL/LG usan celdas de carga en acero inoxidable, asegurando el desempeño en cualquier tipo de ambiente, ya sean húmedos, con polvos o sujetos a corrosión.

Tienen altura reducida y pin de carga oscilante, permitiendo el correcto pesaje, incluso con el movimiento de la carga.

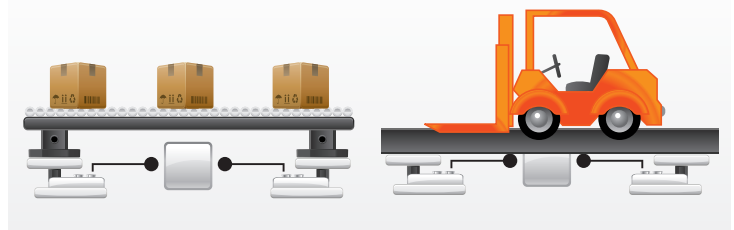
Cuando se convierte una estructura en balanza a través de los módulos de pesaje TCL/LG, el peso de la carga automáticamente centra la estructura de pesaje y alinea los conjuntos de transmisión de fuerza, haciendo que solamente fuerzas verticales sean transmitidas a las celdas de carga.

Esto torna los módulos de pesaje TCL/LG adecuados para pesaje/dosificación en silos, tanques y demás recipientes, así como para aplicaciones de pesaje con movimiento donde el sistema de pesaje es sometido a fuerzas horizontales, como las provocadas por el desplazamiento de montacargas, vibraciones causadas por mezcladores/agitadores o en la colocación/retirada de bobinas. En estos casos, limitadores de movimientos externos pueden ser necesarios.

Están disponibles con celdas de carga analógicas en las capacidades de 110 a 5.000 kg y usan soportes de montaje de acero inoxidable o acero al carbono con pintura epoxi.

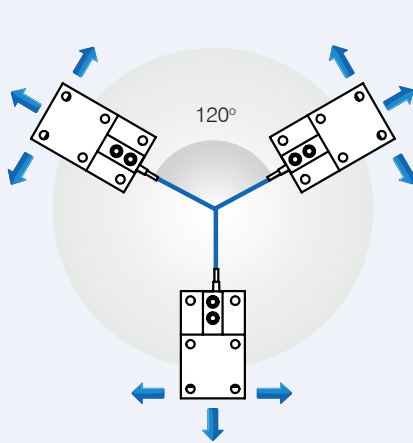


POSIBLES APLICACIONES

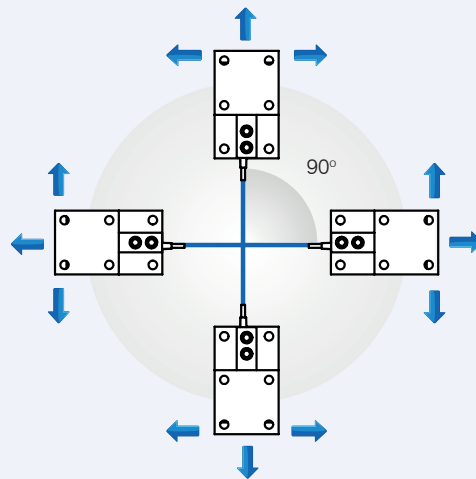


TIPOS DE MONTAJE TCL/LG

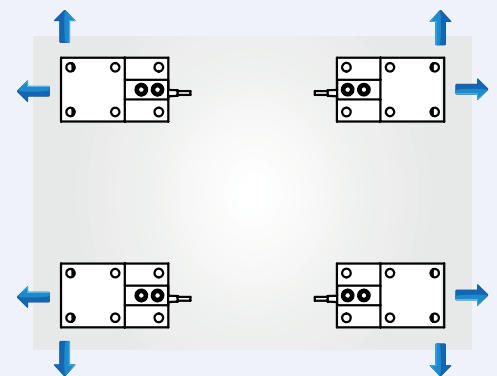
La cantidad de Módulos de Pesaje será determinada por el número de apoyos de la estructura mecánica a ser transformada. Abajo mostramos maneras típicas de montaje.



Tanque con 3 módulos de pesaje



Tanque con 4 módulos de pesaje

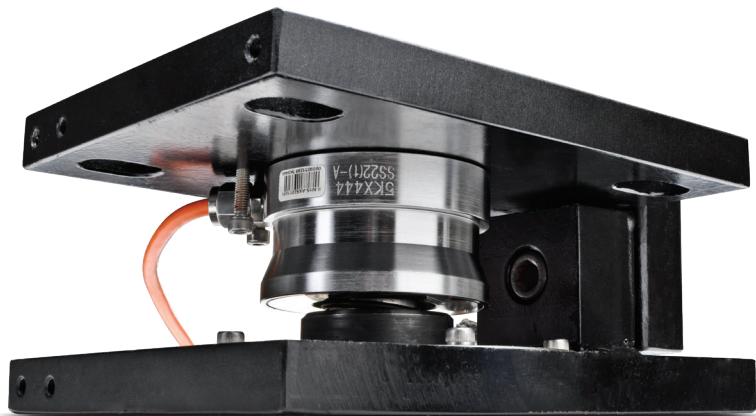


Montaje rectangular con 4 módulos de pesaje

PARA PLATAFORMAS DE PESAJE

En todos los módulos de pesaje, el pin de carga es contenido por una mordaza limitadora de movimiento. En una instalación típica, el pin de carga y la mordaza limitadora permiten al conjunto movimientos controlados.

Esta limitación de movimiento ocurre en 360°, permitiendo movimientos, garantizando así la repetibilidad y confiabilidad en los pesajes.



TTB-LG ALTAS CAPACIDADES

Los Módulos de Pesaje TTB-LG ofrecen construcción robusta para soportar grandes cargas.

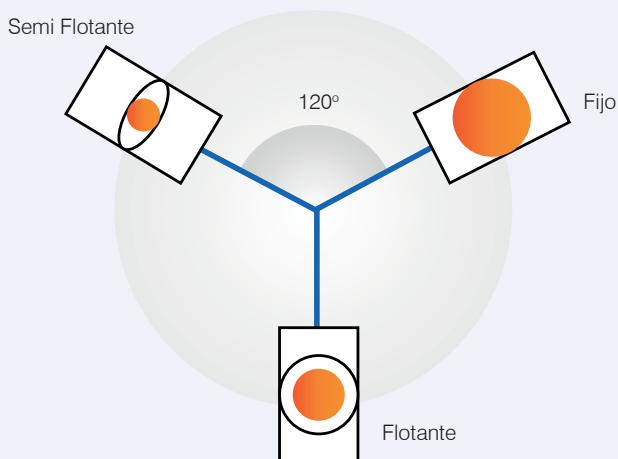
Usados para convertir fácilmente silos, tanques y cubetas de altas capacidades en balanzas.

Montados con celdas de carga analógicas de bajo perfil, proporcionan a los módulos de pesaje una altura reducida. Las celdas de carga son suministradas en acero inoxidable con soportes de montaje en dos versiones: acero al carbono con acabado en epoxi o acero inoxidable.

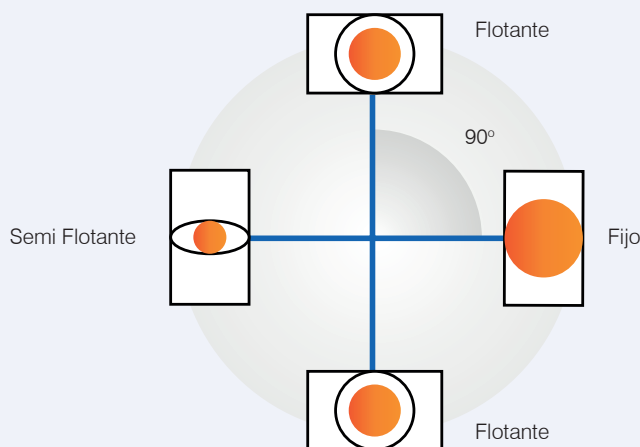
Disponibles en las capacidades de 10.000 kg o superior.

TIPOS DE MONTAJE TTB-LG

Los Módulos de Pesaje TTB-LG proporcionan libertad para contracción y expansión de tanques de acuerdo con las variaciones de temperatura, sin perjudicar la exactitud del pesaje.



Montaje radial con 3 módulos de pesaje



Montaje tangencial con 4 módulos de pesaje

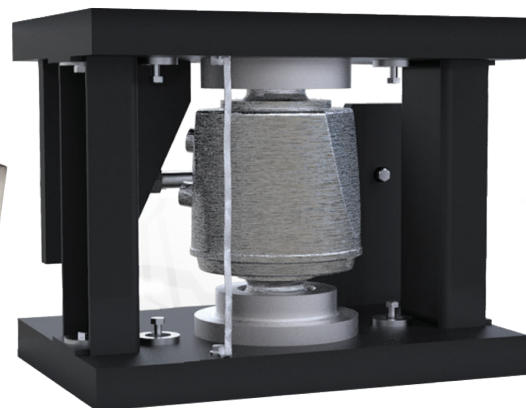
MÓDULOS DE PESAJE CON CELDAS DIGITALES PDX

Los módulos de pesaje Prix también pueden ser suministrados con celdas de carga digitales, desarrolladas con la más avanzada tecnología. Usados para silos de alta capacidad y con construcción robusta, incluyen protecciones para factores externos, alto nivel de resistencia a la corrosión, envoltorio herméticamente sellado (grado de protección IP 69k), unión superpuesta, pasadores y mordazas también de acero inoxidable, circuito interno digital inmune a interferencias electromagnéticas, conector blindado en vidrio/metal concebido con tecnología militar, cable especial con 7 capas de protección.

Muy utilizada en ambientes agresivos y en sistemas de pesaje especiales de alta capacidad, como por ejemplo: silos de alta capacidad, pesaje de placas, pesaje de bobinas entre otras aplicaciones.



Vía terminal de pesaje, tiene algoritmo para detectar fallas en las celdas de carga, monitoreándolas individualmente. También es capaz, a través de la exclusiva tecnología TraxDSP®, de gestionar el mantenimiento y calibración de los sistemas de pesaje. Detección de desvíos de señal, alertando sobre posibles fallas en las celdas de carga antes



que efectivamente ocurran. Conexión Ethernet permite el envío de correos electrónicos para direcciones programables, informando cualquier anomalía que ocurra en el sistema.

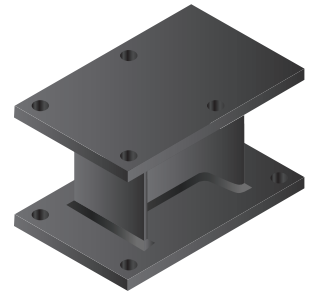
Disponibles en las capacidades de 20, 30 y 50t, con placas de montaje en acero al carbono e inoxidable.

SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL POR PESO

Cuando el sistema de pesaje de silos, tanques, tolvas es usado exclusivamente para medición de nivel, Toledo do Brasil ofrece el control de nivel por peso. Para este tipo de aplicación, cuando podemos trabajar con menor precisión en el pesaje, algunas celdas de carga son sustituidas por apoyos fijos, reduciendo costos.

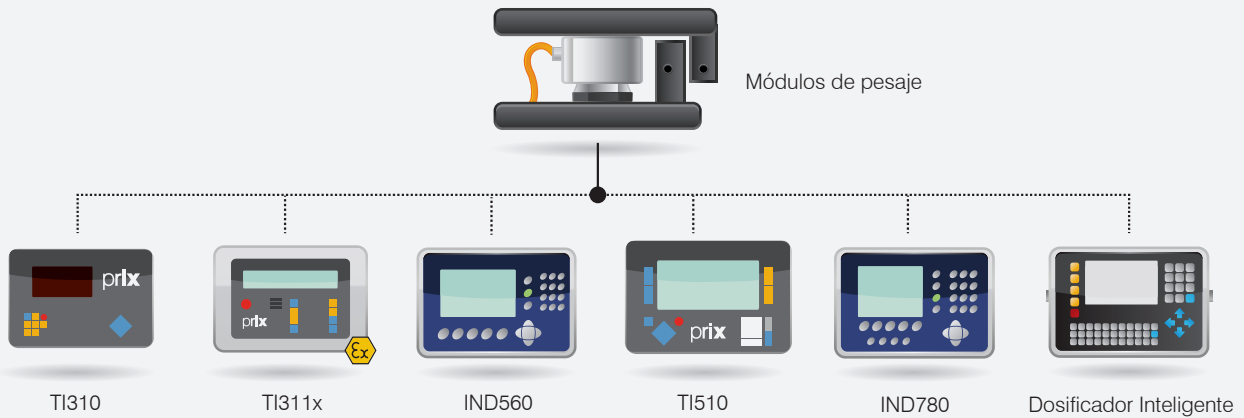
PATRONES

Se trata de apoyos en acero al carbono, con las mismas dimensiones, perforaciones de los módulos de pesaje. Una gran ventaja en la utilización de los patrones, antes de la instalación definitiva de los módulos de pesaje, es anticipar la instalación y preservar las celdas de carga, ya que permite la ubicación de la estructura sobre las zapatas y la ejecución de soldaduras. Las zapatas del tanque son fijadas a los patrones y niveladas. En el instante de la instalación del sistema de pesaje, los patrones son fácilmente retirados, siendo sustituidos por los módulos de pesaje.



MÓDULOS DE PESAJE Y TERMINALES

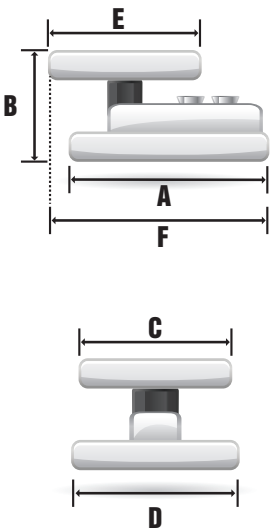
Los módulos de pesaje pueden interconectarse a diversos terminales, dependiendo de la aplicación necesaria.



Terminales de pesaje con conectividad a PC, CLP (Controlador Lógico Programado), SSC (Sistemas de Supervisión y Control), entre otros, utilizando redes de comunicación del mercado:

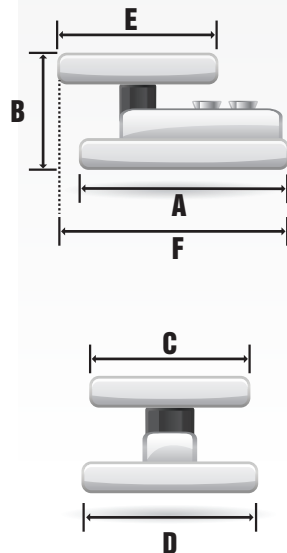
- PROFIBUS
- EtherNet/IP
- EtherNet TCP/IP
- DeviceNet
- ControlNet
- ModBus

ALB (dimensiones en mm)



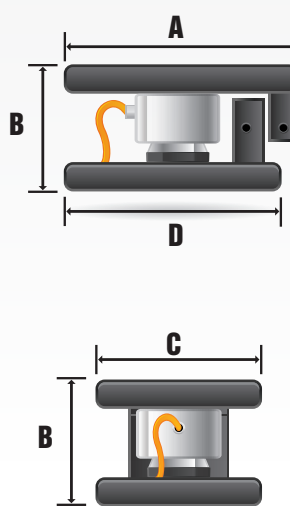
Capacidad (Kg)	30 a 100
A	60
B	105,4
C	140
D	76,2

TCL/LG (dimensiones en mm)



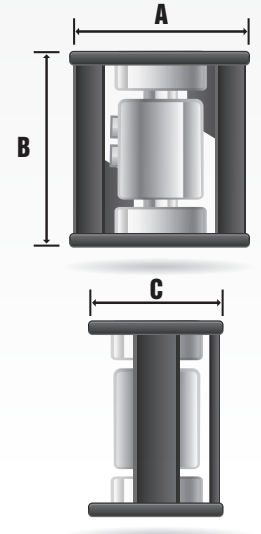
Cap. (kg)	220 a 1100	2200	4400 (carb.)	5000 (inoxidable)
A	150	150	220	250
B	80,70	87,5	93	137
C	100	100	115	152
D	100	100	130	152
E	100	100	115	152
F	168,5	168,5	231,5	250

TTB-LG (dimensiones en mm)



Cap. (t)	10 a 22	33 a 68	Arriba 100
A	224,5	275	Bajo consulta
B	97,5	142,5	
C	150	180	
D	200	250	

PDX (dimensiones en mm)



Capacidad (t)	20, 30 o 50
A	300
B	260
C	200

EESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS CELDAS DE CARGA

		Modelo ALB			Modelo TCL/LG					Modelo TTB-LG							Modelo PDX				
Capacidad de la Celda (kg)		30	60	100	220	550	1.100	2.200	4.400	5.000	10k	15k	22k	33k	47k	68k	100k	150k	20k	30k	50k
Resistencia (Ohm)	Entrada	400 +/- 50			420 +/- 35					400 +/- 10							-				
	Salida	350 +/- 10			350 +/- 5					350 +/- 3											
Largo Cable (m)		5			3			6		12				16			15				
Sensibilidad (mv/V)		1,94					2,85							-							
Banda de Temperatura Compensada (°C)		0° a 40°			0° a 40°			-10° a 40°		-10° a 40°							-10° a 40°				
Material Constructivo		Acero Inoxidable		Acero Inoxidable			Carbono		Acero Inoxidable		Acero Inoxidable							Acero Inoxidable			
Grado de Protección		IP 68			IP 68					IP 68							IP 69k				
Sobrecarga de Seguridad (%FS)		150			150			120		150							200				
Sobrecarga de Ruptura (%FS)		200			200					200							300				
Excitación Recomendada		7,5 a 15 Vcc			7,5 a 15 Vcc			10 a 12 Vcc		10 a 12 Vcc							-				

Asistencia técnica

La mayor asistencia técnica de pesaje del Brasil

Servicios

Toledo do Brasil ejecuta servicios de instalación, calibración, mantenimiento preventivo y correctiva y actualización tecnológica en las más variadas balanzas, con el máximo de calidad en el menor tiempo posible, reduciendo los períodos de parada y optimizando el proceso operativo de sus clientes.

Cobertura

Los servicios son realizados por cerca de 430 técnicos distribuidos por todas las regiones del país. Cerca de 30.000 ítems disponibles en existencias viabilizan la atención inmediata, minimizando el

tiempo de ejecución de los servicios de mantenimiento y actualización.

Toledo do Brasil cuenta además con más de 300 distribuidores acreditados, como Talleres Técnicos Autorizados (OTAs), que son entrenados para realizar servicios en balanzas comerciales.

Mantenimiento y conformidad

Para asegurar la calidad de los procesos de pesaje, Toledo do Brasil realiza mantenimientos y verificaciones periódicas de los equipos.

Los programas de mantenimiento y conformidad permiten que los clientes

de varios segmentos atiendan a los requisitos de legislaciones específicas y metrológicas, así como de las normas de Gestión de la Calidad, como NBR ISO 9001, NBR ISO 14001, NBR ISO IEC, NBR ISO/TS 16949 y Buenas Prácticas de Fabricación (BPF).

Calibración

Acreditado por la Coordinación General de Acreditación del Inmetro, el Laboratorio de Calibración de Toledo do Brasil está integrado a la Red Brasileña de Calibración (RBC) y atiende a la norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

Ventas y asistencia técnica propias en todo Brasil

Aragatuba, SP.....(18) 3303 - 7000	Fortaleza, CE.....(85) 3391 - 8100
Belém, PA.....(91) 3182 - 8900	Goiânia, GO.....(62) 3612 - 8200
Belo Horizonte, MG.....(31) 3326 - 9700	Manaus, AM.....(92) 3212 - 8600
Campinas (Valinhos), SP.....(19) 3829 - 5800	Maringá, PR.....(44) 3306 - 8400
Campo Grande, MS.....(67) 3303 - 9600	Porto Alegre (Canoas), RS.....(51) 3406 - 7500
Cuiabá, MT.....(65) 3928 - 9400	Recife, PE.....(81) 3878 - 8300
Curitiba (Pinhais), PR.....(41) 3521 - 8500	Ribeirão Preto, SP.....(16) 3968 - 4800

toledobrasil.com.br



Rio de Janeiro, RJ.....(21) 3544 - 7700
Salvador (Lauro de Freitas), BA.....(71) 3505 - 9800
São José dos Campos, SP.....(12) 3203 - 8700
São Paulo (São Bernardo do Campo), SP.....(11) 4356 - 9404
Uberlândia, MG.....(34) 3303 - 9500
Vitória (Serra), ES.....(27) 3182 - 9900

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.