

## Pesaje de Propósito General para Tanques, Tolvas y Maquinaria OEM



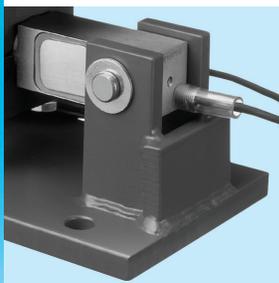
### Pesaje de Tanques

Disponibles en capacidades de hasta 75,000 lb, los módulos de pesaje VLM3 son ideales para pesar tanques y tolvas de gran capacidad.



### Celdas de Carga

Los módulos de pesaje VLM3 están disponibles con celdas de carga fabricadas con aleación de acero niquelada (Modelo SLD425) o acero inoxidable (Modelo SLD525). Ambos modelos pueden usarse en aplicaciones en interiores y exteriores. Presentan un diseño de barra de doble extremo (dual-ended-beam) con sellos siliconados que ofrecen protección tipo IP67.



### Suspensión Deslizante

La suspensión del módulo de pesaje permite que las celdas de carga se deslicen lateralmente sobre los pernos que las sujetan en la placa de montaje inferior. Este diseño compensa la expansión y contracción térmica de los tanques debido a los cambios en la temperatura ambiente ó a reacciones internas de los tanques.



### Diseño de Autocomprobación

Los módulos de pesaje VLM3 tienen hardware de montaje con diseño de autocomprobación y protección antielevamiento. La comprobación externa no es necesaria.



### Módulo de Pesaje VLM3

Los módulos de pesaje VLM3 ofrecen un buen valor para el pesaje de propósito general de tanques, tolvas y maquinaria (OEM). Utilizan celdas de carga de barra de doble extremo (dual-ended-beam) para producir pesajes precisos y repetibles. El diseño de autocomprobación es ideal para carga estática en aplicaciones donde ocurre expansión y contracción térmica. El hardware de montaje está disponible en acero al carbono o acero inoxidable para diferentes condiciones ambientales.

- Rango de capacidad: 1 – 75 K (0.4 – 34 t)
- Construcción con acero al carbono o acero inoxidable
- Autocomprobación para una económica integración de sistema
- Protección de elevamiento
- Compensación para expansión y contracción térmica
- Celdas de carga aprobadas por Factory Mutual

# Especificaciones de los módulos de pesaje VLM3

Módulo de Pesaje		Unidades	Especificación								
Modelo nº.			VLM3C / VLM3S								
Carga nominal (C.N.)		t, nominal (klb)	0.4 (1)	0.9 (2)	2.2 (5)	4.4 (10)	6.8 (15)	11.4 (25)	15.9 (35)	22.7 (50)	34.1 (75)
Carga límite, seguridad <sup>1</sup>		%C.N.	150								
Máxima fuerza horizontal, acero al carbono	Transversal <sup>6</sup>	%C.N.	100*	100	40	88	58	35	25	45	30
	Longitudinal <sup>7</sup>	%C.N.	100*	100*	45	70	47	28	20	75	50
Máxima fuerza horizontal, acero inoxidable	Transversal <sup>6</sup>	%C.N.	100*	88	35	70	47	28	20	30	20
	Longitudinal <sup>7</sup>	%C.N.	100*	88	35	52	35	21	15	60	40
Fuerza vuelco máx. <sup>8</sup>	Acero al carbono	%C.N.	100*	100*	80	100*	93	56	40	67	45
	Acero inoxidable	%C.N.	100*	100*	45	100*	70	42	30	60	40
Máxima movimiento placa superior	Transversal	± mm (in)	1.5 (0.06)						5.3 (0.21)		
	Longitudinal	± mm (in)	0 (0)								
Peso (incluida la celda), nominal		kg (lb)	13.2 (29.1)				29.9 (65.9)			89 (196.2)	
Material			Acero al carbono / acero inoxidable								
Acabado			Pintado / pulido con esferas de vidrio								

Celda de Carga		Unidades	Especificación								
Modelo nº.			SLD425 / SLD525								
Carga nominal (C.N.)		t, nominal (klb)	0.4 (1)	0.9 (2)	2.2 (5)	4.4 (10)	6.8 (15)	11.4 (25)	15.9 (35)	22.7 (50)	34.1 (75)
Sensibilidad nominal		mV/V @ C.N.	3 ± 0.27%								
Salida con carga nula		%C.N.	≤ 1.0								
Error combinado <sup>2,3</sup>		%C.N.	≤ 0.026								
Error repetibilidad		%La <sup>4</sup>	≤ 0.01								
Desplazamiento, 30 minutos		%La	≤ 0.017								
Efecto temperatura en	Salida a carga mín. en vacío	%C.N./10°C (50°F)	≤ 0.014								
	Sensibilidad <sup>3</sup>	%C.N./10°C (50°F)	≤ 0.013								
Rango temperatura	Compensado	°C (°F)	-10 ~ +40 (+14 ~ +104)								
	Operativo	°C (°F)	-35 ~ +65 (-31 ~ +149)								
	Almacenaje	°C (°F)	-54 ~ +82 (-65 ~ +180)								
Aprobación Factory Mutual <sup>5</sup>	Clasificación		IS CL I,II,III, DIV 1, GP A,B,C,D,E,F,G, T4; CL I, ZN 0, AEx ia IIC, T4; CL I, ZN 0, Ex ia IIC, T4; CL I,II,III, DIV 2, GP A,B,C,D,F,G, T4; solamente EE.UU.: CL I, ZN 2, GP IIC T4; solamente Canadá: Ex nL IIC T4; IP67								
	Parámetros		Vmax = 20V, Imax = 600mA, Pi = 6W, Ci = 12nF, Li = 40µH (longitud de cable: 60.9m)								
Excitación	Recomendada	V CA/CC	5 ~ 12								
	Máx.	V CA/CC	18								
Resistencia	Excitación	Ω	700 ± 7								
	Salida	Ω	703 ± 4								
Resistencia aislamiento @ 50 V CC		M Ω	> 5000								
Material	Elemento elástico		Aleación de acero / acero inoxidable 17-4 PH								
	Cable		Poliuretano								
Protección	Tipo		Siliconado								
	Clase IP		IP67								
	Clase NEMA		6/6P								
Carga límite	Seguridad	%C.N.	150								
	Última antes rotura	%C.N.	300								
Deformación a carga máxima (@ C.N.), nominal		mm (in)	0.02 (0.001)	0.08 (0.003)	0.19 (0.008)	0.11 (0.004)	0.16 (0.006)	0.27 (0.01)	0.37 (0.015)	0.26 (0.010)	0.54 (0.021)
Peso, nominal		kg (lb)	1 (2.2)			2.5 (5.5)			11 (24.2)		
Cable	Longitud de	m (ft)	6 (19.7)								
	Diámetro	mm (in)	5 (0.20)								



Fabricados en un sitio que es



<sup>1</sup> Fuerza vertical máxima hacia abajo que puede ser aplicada a la placa superior.

<sup>2</sup> Error debido al efecto combinado de no linealidad e histéresis.

<sup>3</sup> Solo valores típicos. La suma de errores debidos al Error Combinado y al Efecto de Temperatura en la sensibilidad cumplen con los requisitos de la R60 de la OIML y del NIST HB44.

<sup>4</sup> La = Carga aplicada.

<sup>5</sup> Ver certificado para información completa.

<sup>6</sup> Máxima fuerza horizontal que puede aplicarse a la placa superior en dirección transversal al eje longitudinal de la celda de carga (en ausencia de carga vertical).

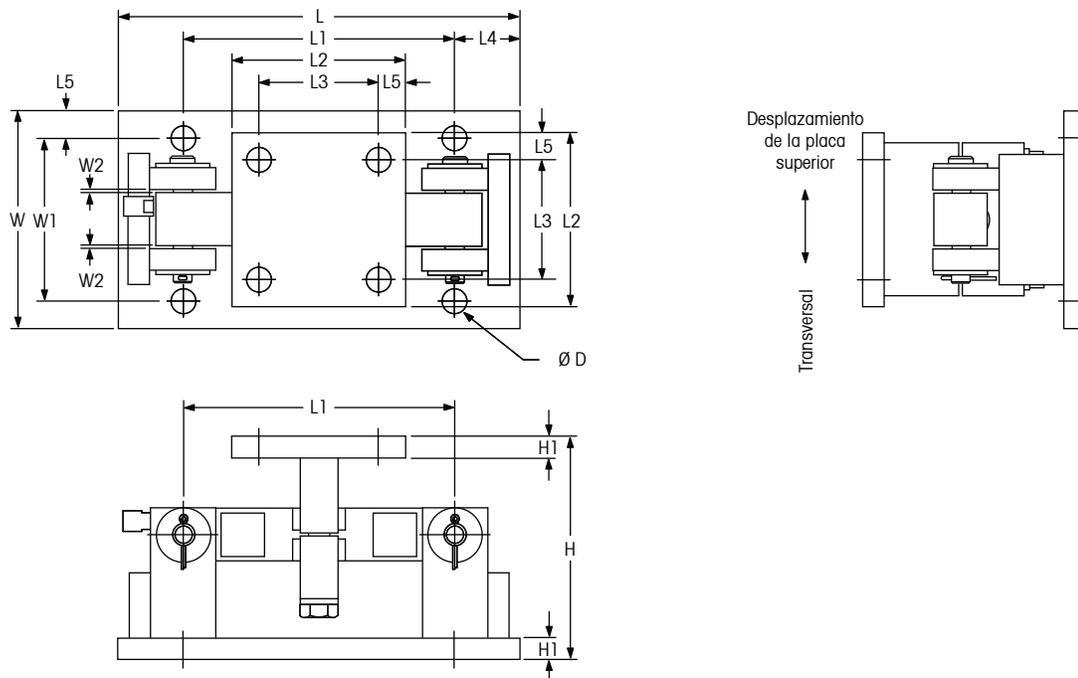
<sup>7</sup> Máxima fuerza horizontal que puede aplicarse a la placa superior en dirección paralela al eje longitudinal de la celda de carga (en ausencia de carga vertical).

<sup>8</sup> Máxima fuerza de levantamiento que puede ser aplicada a la placa superior.

Nota: todos los valores de fuerza máxima se derivan al limitar las tensiones al 60% del límite elástico en todos los componentes del módulo (verificados mediante análisis de elementos finitos).

\*Reduced from original published values.

## Dimensiones de los módulos de pesaje VLM3

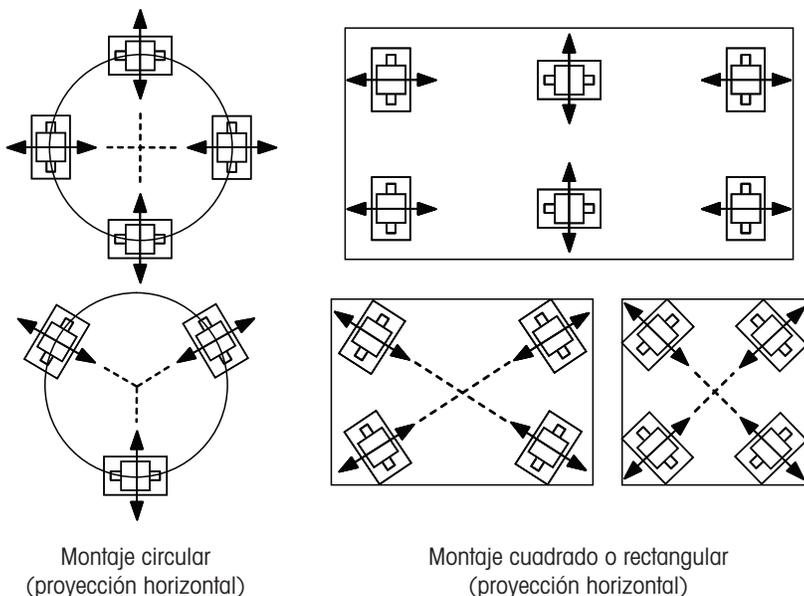


Capacidad	D	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	W	W1	W2
454-2,268 kg (1,000-5,000 lb)	14.3 (0.56)	130.8 (5.15)	12.7 (0.50)	235.0 (9.25)	158.8 (6.25)	101.6 (4.00)	69.9 (2.75)	38.1 (1.50)	15.9 (0.62)	127.0 (5.00)	95.3 (3.75)	± 1.5 (± 0.06)
4,536-15,876 kg (10,000-35,000 lb)	20.6 (0.81)	202.2 (7.96)	19.1 (0.75)	304.8 (12.00)	190.5 (7.50)	203.2 (8.00)	152.4 (6.00)	57.2 (2.25)	25.4 (1.00)	203.2 (8.00)	152.4 (6.00)	± 1.5 (± 0.06)
22,680-34,020 kg (50,000-75,000 lb)	20.6 (0.81)	234.4 (9.23)	25.4 (1.00)	412.8 (16.25)	292.1 (11.50)	228.6 (9.00)	165.1 (6.50)	60.3 (2.38)	31.8 (1.25)	304.8 (12.00)	241.3 (9.50)	± 5.3 (± 0.21)

Dimensiones en mm (pulgadas).

La placa superior se desliza en dirección transversal solamente y es igual a  $\pm W2$ .

## Disposiciones de montaje para los VLM3



## Colores de cable de los VLM3

Color	Función
Rojo	+ Excitación
Negro	- Excitación
Verde	+ Señal
Blanco	- Señal
Transparente	Blindaje

## Información de pedido de VLM3

Descripción	N.º de pedido	Nombre comercial
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 1K	61043165	VLM3C101A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 2K	61043167	VLM3C102A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 5K	61043168	VLM3C105A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 10K	61043169	VLM3C110A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 15K	61043170	VLM3C115A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 25K	61043171	VLM3C125A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 35K	61043172	VLM3C135A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 50K	61043173	VLM3C150A
VLM3 AC WMA (incluida la celda), 75K	61043174	VLM3C175A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 1K	61043175	VLM3S101A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 2K	61043176	VLM3S102A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 5K	61043177	VLM3S105A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 10K	61043178	VLM3S110A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 15K	61043179	VLM3S115A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 25K	61043180	VLM3S125A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 35K	61043181	VLM3S135A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 50K	61043182	VLM3S150A
VLM3 AI WMA (incluida la celda), 75K	61043183	VLM3S175A
VLM3 AC WMK (sin celda), 1-5K	61042134	TB207348-05C
VLM3 AC WMK (sin celda), 10-35K	61042135	TB207348-35C
VLM3 AC WMK (sin celda), 50-75K	61042136	TB207348-75C
VLM3 AI WMK (sin celda), 1-5K	61042137	TB207348-05S
VLM3 AI WMK (sin celda), 10-35K	61042138	TB207348-35S
VLM3 AI WMK (sin celda), 50-75K	61042139	TB207348-75S

## Información para pedidos de celdas de carga

Descripción	N.º de pedido	Nombre comercial
SLD425 Celda de carga, 1K, aleación de acero*	61043224	TB601471-001
SLD425 Celda de carga, 2K, aleación de acero*	61043225	TB601471-002
SLD425 Celda de carga, 5K, aleación de acero*	61043226	TB601471-005
SLD425 Celda de carga, 10K, aleación de acero*	61043227	TB601471-010
SLD425 Celda de carga, 15K, aleación de acero*	61043228	TB601471-015
SLD425 Celda de carga, 25K, aleación de acero*	61043229	TB601471-025
SLD425 Celda de carga, 35K, aleación de acero*	61043230	TB601471-035
SLD425 Celda de carga, 50K, aleación de acero*	61043231	TB601471-050
SLD425 Celda de carga, 75K, aleación de acero*	61043232	TB601471-075
SLD525 Celda de carga, 1K, Al*	61042069	TB601448-001
SLD525 Celda de carga, 2K, Al*	61042072	TB601448-002
SLD525 Celda de carga, 5K, Al*	61042073	TB601448-005
SLD525 Celda de carga, 10K, Al*	61042074	TB601448-010
SLD525 Celda de carga, 15K, Al*	61042076	TB601448-015
SLD525 Celda de carga, 25K, Al*	61042077	TB601448-025
SLD525 Celda de carga, 35K, Al*	61042078	TB601448-035
SLD525 Celda de carga, 50K, Al*	61042079	TB601448-050
SLD525 Celda de carga, 75K, Al*	61042080	TB601448-075

\*Cable: 6m.



## METTLER TOLEDO Service

Nuestra amplia red de servicio se encuentra entre las mejores del mundo y garantiza la máxima disponibilidad y larga vida útil de nuestros productos.

## Pesar-Conectar-Controlar-Cumplir

METTLER TOLEDO incluye funciones inteligentes en las soluciones de pesaje. Nuestra electrónica de pesaje es líder en el mercado y permite a los usuarios integrar el peso en aplicaciones que corren en PLCs, PCs o en sistemas DCS. Tenemos productos específicamente diseñados para industrias sujetas a control de regulaciones tales como farmacéutica, química, alimentos y bebidas. Nuestros terminales tienen aprobaciones de múltiples agencias globales incluyendo UL, CE, NTEP y OIML.

[www.mt.com/weighmodule](http://www.mt.com/weighmodule)

Para mayor información

### América Latina

Mettler-Toledo AG  
CH-8606 Greifensee  
Switzerland  
Tel. +41 44 944 22 36  
Fax +41 44 944 30 60

### México

Mettler-Toledo S.A. de C.V.  
Ejército Nacional No. 340  
Col. Chapultepec Morales  
11570 México D.F.  
Tel. +52 55 1946 0900  
Fax +52 55 5250 0551

Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

© 2022 Mettler-Toledo, LLC  
11/2022  
30130018