

# Pesaje preciso y repetible para tolvas y recipientes colgantes



## Pesaje de tolvas y recipientes

Los módulos de pesaje por tracción SWS310 son fáciles de instalar en diversas aplicaciones industriales. Se adaptan a cualquier tolva o recipiente colgante para proporcionar un pesaje preciso.



## Células de carga

Las células de carga por tracción chapadas en acero inoxidable del modelo SLS510 proporcionan una precisión de pesaje excepcional en una amplia gama de aplicaciones de pesaje en proceso.



## Material de colgadura

Cada módulo de pesaje está equipado con un par de conjuntos de ojal y varilla diseñados para medir solo cargas verticales e impedir que el recipiente se mueva. El material de acero al carbono chapado en cinc es lo bastante fuerte como para soportar un recipiente de forma segura.



## Aislamiento eléctrico

El material de montaje incluye una banda de unión, apoyos revestidos de PTFE y arandelas de nylon para reducir el riesgo de daños eléctricos. La banda de unión ayuda a proteger la célula de carga al derivar las corrientes eléctricas directamente desde el ojal superior hasta el ojal inferior en lugar de pasar a través de la célula de carga.



## Módulo de pesaje por tracción SWS310 con célula de carga SLS510

Los módulos de pesaje por tracción le permiten convertir una tolva o recipiente colgante en una báscula. El material de montaje es lo bastante resistente como para aguantar entornos industriales exigentes y sostener el recipiente de forma segura. Los conjuntos de ojal y varilla compensan los ligeros defectos de alineación para ayudar a proporcionar un pesaje preciso y repetible.

- Células de carga de acero inoxidable
- Material de montaje de acero al carbono chapado en cinc
- Aprobación standard OIML, ATEX y FM

## Especificaciones del módulo de pesaje SWS310/SLS510

| Módulo de Pesaje                      | Unidades de medida | Especificación        |            |            |             |             |              |              |               |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Modelo n°.                            |                    | SWS310 + SLS510       |            |            |             |             |              |              |               |
| Carga nominal (Ln)                    | kg (lb, nominal)   | 50 (110)<br>100 (220) | 250 (551)  | 500 (1102) | 1000 (2205) | 2500 (5512) | 5000 (11023) | 7500 (16535) | 10000 (22046) |
| Carga límite, seguridad <sup>1)</sup> | %Ln                | 150                   |            |            |             |             |              |              |               |
| Dirección de carga                    |                    | tensión               |            |            |             |             |              |              |               |
| Peso nominal (incluida la célula)     | kg (lb)            | 0.73 (1.6)            | 1.95 (4.3) |            |             | 5.4 (12)    |              | 11.7 (25.8)  | 21 (46.4)     |
| Material                              |                    | acero al carbono      |            |            |             |             |              |              |               |
| Acabado                               |                    | Chapado zincado       |            |            |             |             |              |              |               |

| Célula de Carga                              |                                   | Unidades de medida           |                                              |                 |     |           |           |                 |         |            |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----|-----------|-----------|-----------------|---------|------------|
| Modelo n°.                                   |                                   |                              | SLS510                                       |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Carga nominal (Ln)                           |                                   | kg                           | 50, 100                                      | 250             | 500 | 1000      | 2500      | 5000            | 7500    | 10000      |
| Sensibilidad nominal                         |                                   | mV/V @Ln                     | 3.000 ± 0.25%                                |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Salida a carga nula                          |                                   | %Ln                          | 1                                            |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Error combinado <sup>2), 3)</sup>            |                                   | %Ln                          | ≤ 0.018                                      |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Efecto temperatura en                        | Salida a carga mínima en vacío    | %Ln/°C (../°F)               | 0.002 (0.001)                                | 0.0014 (0.0008) |     |           |           | 0.0012 (0.0006) |         |            |
|                                              | Sensibilidad <sup>3)</sup>        | %La/°C (../°F) <sup>5)</sup> | ≤ 0.0009 (0.0005)                            |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Rango temperatura                            | Compensado                        | °C (°F)                      | -10 to +40 (+14 to +104)                     |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Operativo                         |                              | -35 to +65 (-30 to +150)                     |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Almacenaje                        |                              | -35 to +85 (-30 to +185)                     |                 |     |           |           |                 |         |            |
| OIML / Aprobación Europea <sup>4)</sup>      | Clase                             |                              | C3                                           |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | nmax                              |                              | 3000                                         |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Y                                 |                              | 7000                                         | 10000           |     |           |           | 12000           |         |            |
| Aprobación ATEX <sup>4)</sup>                | Clasificación                     |                              | II 1 G Ex ia IIC T4 Ta =-20°C to +40°C; IP67 |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              |                                   |                              | II 1 D Ex iaD T73°C; IP67                    |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              |                                   |                              | II 3 G Ex nL IIC T4 Ta =-20°C to +40°C; IP67 |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Aprobación FM, EE.UU. / Canadá <sup>4)</sup> | Clasificación                     |                              | IS / I,II,III / 1 / ABCDEFG / T4             |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              |                                   |                              | I,II,III / 2 / ABCDEFG / T4                  |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              |                                   |                              | Class 1, Zone 0, AEx, ia IIC T4              |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              |                                   |                              | Class 1, Zone 0, Ex, ia IIC T4               |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Clasificación (EE. UU. Solamente) |                              | Class 1, Zone 2, Group IIC T4                |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Clasificación (Ca-nadá solamente) |                              | Ex nL IIC T4                                 |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Excitación                                   | Recomendada                       | V ca/cc                      | 10                                           |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Máx.                              |                              | 18                                           |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Resistencia                                  | Excitación                        | Ω                            | 430 ± 50                                     |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Salida                            |                              | 350 ± 3                                      |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Material                                     | Elemento elástico                 |                              | Acero inoxidable                             |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Protección                                   | Tipo                              |                              | siliconado                                   |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Clase IP                          |                              | IP67                                         |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Clase NEMA                        |                              | NEMA 6 / 6P                                  |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Carga límite                                 | Seguridad                         | %Ln                          | 150                                          |                 |     |           |           |                 |         |            |
|                                              | Última antes rotura               |                              | 300                                          |                 |     |           |           |                 |         |            |
| Peso, nominal                                |                                   | kg (lb)                      | 0.65 (1.4)                                   | 0.7 (1.6)       |     | 0.9 (2.0) | 1.6 (3.4) | 1.8 (4.0)       | 3 (6.6) | 7.3 (16.1) |
| Longitud de cable                            |                                   | m (ft)                       | 6 (19.7)                                     |                 |     |           |           |                 |         |            |

<sup>1)</sup> Máxima fuerza tensión

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

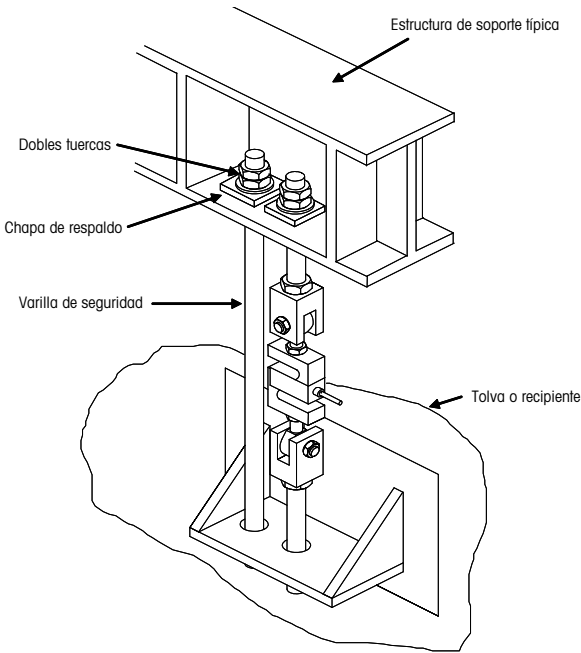
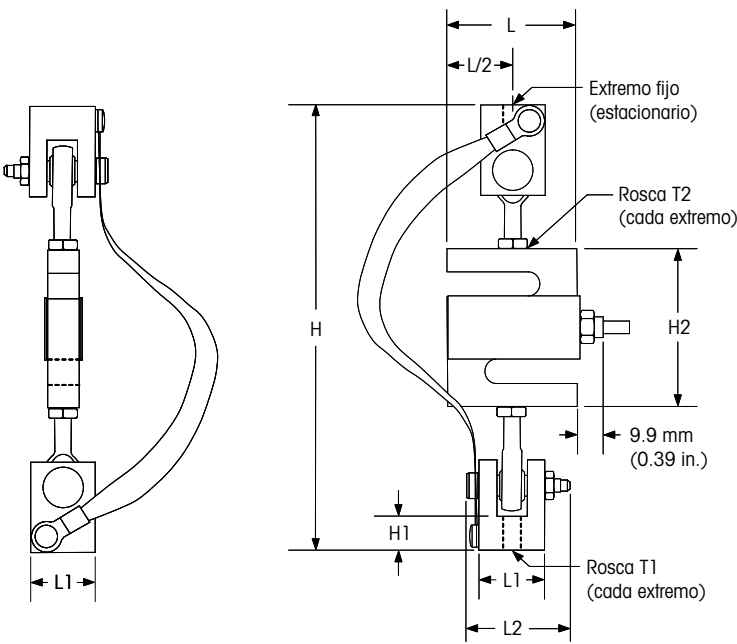
<sup>3)</sup> Solo valores típicos. La suma de errores debidos al Error Combinado y al Efecto de Temperatura en la sensibilidad cumplen con los requerimientos de la R60 de la OIML y del NIST HB44.

<sup>4)</sup> Ver certificado para información completa.

<sup>5)</sup> La = Carga aplicada



Dimensiones del módulo de pesaje SWS310



El conjunto mostrado de tornillo de resalto/ tuerca de fijación es típico para todos los montajes excepto el de 7500 kg. Para esa capacidad se utiliza un ojal/ pasador de enganche en lugar del tornillo de resalto.

Nota: Utilice siempre un medio de sujeción secundario, como cadenas o varillas de seguridad, para evitar que la tolva o recipiente se caiga por fallo de los componentes.

| Capacidades | H (Nominal)           | H1                  | H2                   | L Max                | L1                  | L2                   | T1       | T2       |
|-------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------|----------|
| 50-100 kg   | 177.2 mm<br>6.98 in.  | 12.5 mm<br>0.49 in. | 61.0 mm<br>2.40 in.  | 50.8 mm<br>2.00 in.  | 25.4 mm<br>1.00 in. | 41.5 mm<br>1.63 in.  | M8x1.25  | M8x1.25  |
| 250-1000 kg | 237.2 mm<br>9.34 in.  | 26.5 mm<br>1.04 in. | 61.0 mm<br>2.40 in.  | 50.8 mm<br>2.00 in.  | 38.1 mm<br>1.50 in. | 64.0 mm<br>2.52 in.  | M12x1.75 | M12x1.75 |
| 2500 kg     | 340.1 mm<br>13.39 in. | 32.0 mm<br>1.26 in. | 99.1 mm<br>3.90 in.  | 76.2 mm<br>3.00 in.  | 57.2 mm<br>2.25 in. | 96.0 mm<br>3.78 in.  | M27x3    | M20x1.5  |
| 5000 kg     | 330.0 mm<br>12.99 in. | 32.0 mm<br>1.26 in. | 99.1 mm<br>3.90 in.  | 76.2 mm<br>3.00 in.  | 57.2 mm<br>2.25 in. | 96.0 mm<br>3.78 in.  | M27x3    | M20x1.5  |
| 7500 kg     | 410.7 mm<br>16.17 in. | 40.0 mm<br>1.57 in. | 139.7 mm<br>5.50 in. | 101.6 mm<br>4.00 in. | 76.2 mm<br>3.00 in. | 95.0 mm<br>3.74 in.  | M30x3.5  | M24x2    |
| 10,000 kg   | 490.0 mm<br>19.3 in.  | 50.0 mm<br>1.97 in. | 177.8 mm<br>7.00 in. | 112.8 mm<br>4.44 in. | 88.9 mm<br>3.50 in. | 112.0 mm<br>4.41 in. | M36x4    | M30x2    |

Colores de cable de la célula de carga SLS510

| Color  | Función      |
|--------|--------------|
| Roj    | + Excitación |
| Negro  | - Excitación |
| Verde  | + Señal      |
| Blanco | - Señal      |
|        | + Sensor     |
|        | - Sensor     |
| pelado | Blindaje     |

## Información para realizar pedidos de SWS310

| Descripción                                                             | Item No. |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 50kg    | 61041268 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 100kg   | 61041269 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 250kg   | 61041270 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 500kg   | 61041271 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 1000kg  | 61041272 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 2500kg  | 61041273 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 5000kg  | 61041274 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 7500kg  | 61041275 |
| Módulo de pesaje (incluida la célula SLS510), modelo no. SWS310 10000kg | 61041276 |
| Módulo de pesaje (sin célula de carga), modelo no. SWS310 50~100kg      | 61040763 |
| Módulo de pesaje (sin célula de carga), modelo no. SWS310 250~1000kg    | 61040764 |
| Módulo de pesaje (sin célula de carga), modelo no. SWS310 2500~5000kg   | 61040765 |
| Módulo de pesaje (sin célula de carga), modelo no. SWS310 7500kg        | 61040766 |
| Módulo de pesaje (sin célula de carga), modelo no. SWS310 10000kg       | 61040767 |

Hay existencias de los productos en negrita

## Información para realizar pedidos de SLS510

| Descripción                                    | Item No. |
|------------------------------------------------|----------|
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 50kg C3    | 61040282 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 100kg C3   | 61040283 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 250kg C3   | 61040284 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 500kg C3   | 61040285 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 1000kg C3  | 61040286 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 2500kg C3  | 61040287 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 5000kg C3  | 61040288 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 7500kg C3  | 61040289 |
| Célula de carga, modelo no. SLS510, 10000kg C3 | 61040290 |

### Conectividad total

METTLER TOLEDO pone a su disposición diversos interfaces de comunicación, que permiten conectar nuestros sensores y equipos a sus sistemas de PLC, MES o ERP.



## 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.

### Electrónica de pesada

METTLER TOLEDO le ofrece una completa gama de equipos electrónicos para un simple pesaje o equipados con aplicaciones para el llenado, el control de inventarios, la preparación de lotes, la formulación, el conteo o la pesada dinámica.



Certificado de calidad ISO 9001  
Certificado medioambiental ISO 14001

Sujeto a modificaciones técnicas  
© 10/2012 Mettler-Toledo AG  
Impreso en Suiza MTSI 44099402  
MarCom Industrial

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

Si desea más información, visite