

CATALOGO GENERAL

TÉCNICAS DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATISMOS, S.A. se fundó en 1980, como fabricante de las células de carga **UTILCELL**. Está integrada en un grupo industrial de propiedad familiar, iniciado en 1958.

Tras más de 25 años en el mercado, se ha consolidado como uno de los principales fabricantes europeos; cada vez más empresas de sistemas de pesaje confían en **UTILCELL** como su colaborador técnico y suministrador de células de carga, sus accesorios e indicadores digitales.

En **UTILCELL** dedicamos mucho esfuerzo a la mejora continuada:

- En el diseño de productos, con un equipo de ingeniería interdisciplinar donde se combinan los jóvenes investigadores, conocedores de las más avanzadas herramientas de software, con la experiencia de ingenieros con más de 20 años en células de carga e indicadores. **UTILCELL** dedica más del 5% de su volumen de ventas a Investigación y Desarrollo de productos precisos y fiables.
- En la producción, controlando todas las fases: mecanizado de todo tipo con rápida maquinaria CNC, tratamientos térmicos, inserción de componentes y cableados, calibración y control de calidad completamente informatizados.
- Esta integración permite unos bajos costes que hacen posible seguir fabricando en Europa a precios competitivos.
- En la comercialización, donde el servicio al cliente es la máxima prioridad, basado en un stock lo más extenso posible, un soporte técnico potente y experto, y una logística rápida de envíos. Todo el equipo comercial está volcado en el SERVICIO.

Todo esto, junto con un completo soporte de certificaciones (OIML, CE, ATEX, etc.), es lo que ofrecemos a nuestros clientes, en la confianza de ser cada vez un mejor proveedor de células de carga.

Muchas gracias por confiar en las personas y productos **UTILCELL**; el éxito de su empresa es nuestro objetivo.

José Sabaté
Administrador

GENERAL CATALOGUE

TÉCNICAS DE ELECTRÓNICA Y AUTOMATISMOS, S.A. was founded in 1980, as a manufacturer of the **UTILCELL** load cells. It is integrated in a family-owned industrial group that was initiated in 1958.

After over 25 years in the market, it has become established as one of the main European manufacturers; more and more weighing system companies have been putting their trust in **UTILCELL** as a technical collaborator and as a supplier of load cells, accessories and digital indicators.

At **UTILCELL**, we put considerable effort into continuous improvement in the following areas:

- In product design, with an interdisciplinary engineering team combining young investigators who have great expertise in the most advanced software tools with engineers who have over 20 years' experience in load cells and indicators. **UTILCELL** dedicates over 5% of their sales volume to the Research and Development of precise and reliable products.
- In production, involving a control of all phases: a machining of all kinds with quick CNC machinery, heat treatments, insertion of components and wiring, thoroughly computerised calibration and quality control.
- This integration enables us to keep low costs, thus making it possible to continue manufacturing in Europe at competitive prices.
- In commercialisation, where customer service is the main priority, which is based on the most extensive stock possible, an expert and powerful technical support, and a fast forwarding logistics. The entire commercial team concentrates its efforts on SERVICE.

All of this, with a full certification support (OIML, CE, ATEX, etc.), is what we offer our clients, in the hope of becoming increasingly better suppliers of load cells.

Thank you very much for trusting in the staff and the products of **UTILCELL**; your success is our goal.

José Sabaté
Managing Director



MOD. 105
2kg...5kg



MOD. 250
37.5kg...200kg



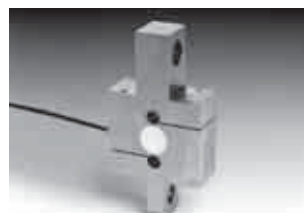
MOD. 530
20t...25t
+ACC.



MOD. 120
7,5kg...250kg
+ACC.



MOD. 260
5kg...35kg



MOD. 540
2000kg...
...10000kg
+ACC.



MOD. 160
15kg...150kg



MOD. 270
100kg...300kg



MOD. 650
250kg...7500kg



MOD. 190
50kg...400kg



MOD. 300
10kg...300kg
+ACC.



MOD. 700
10t...200t
+ACC.



MOD. 200
2kg...30kg



MOD. 340
15kg...1500kg



MOD. 740
15t...400t
+ACC.



MOD. 230
7,5kg...36kg



MOD. 350
300kg...5000kg
+ACC.



MOD. 740 D
15t...60t
+ACC.



MOD. 240
5kg...35kg



MOD. 460
5t...100t
+ACC.



MOD. 750
7,5t...30t
+ACC.



MATRIX

Indicador digital alfanumérico de peso
Alphanumeric digital weighing indicator



SMART

Indicador digital de peso
Digital weight indicator



RD-60

Repetidor de peso
Remote display for weighing



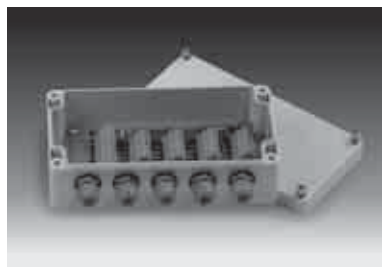
DAT400 - DAT500

Transmisores digitales para células de carga
Digital/Analog load cell transmitter



SGA/A - SGA/D

Convertidor analógico para células de carga
Analog converter for load cells



89XXX

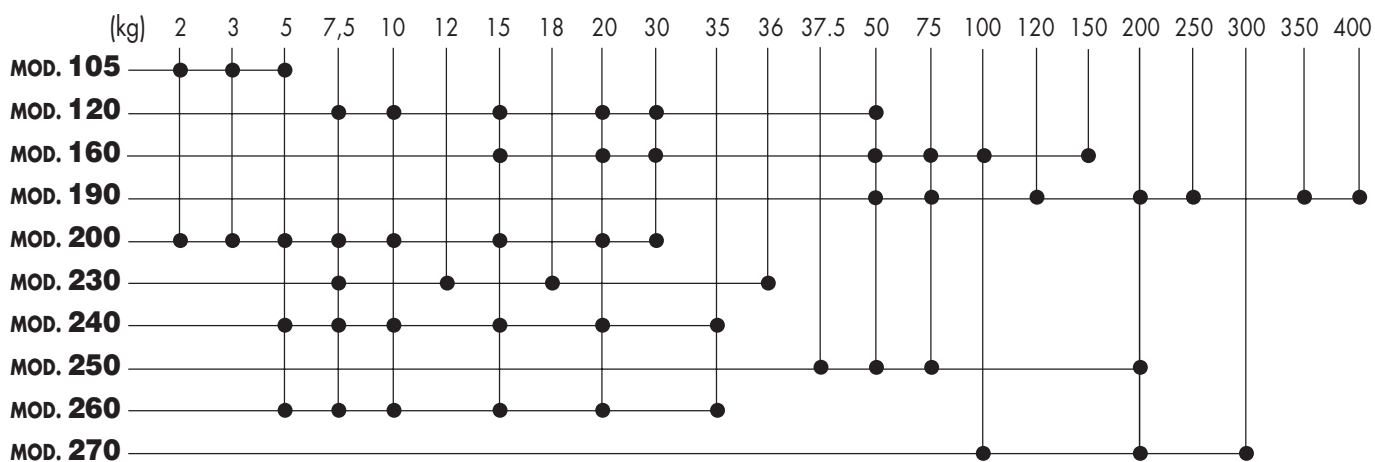
Cajas suma /Cable célula
Junction box / Load cell cable

SELECCION DE UNA CELULA - LOAD CELL SELECTION

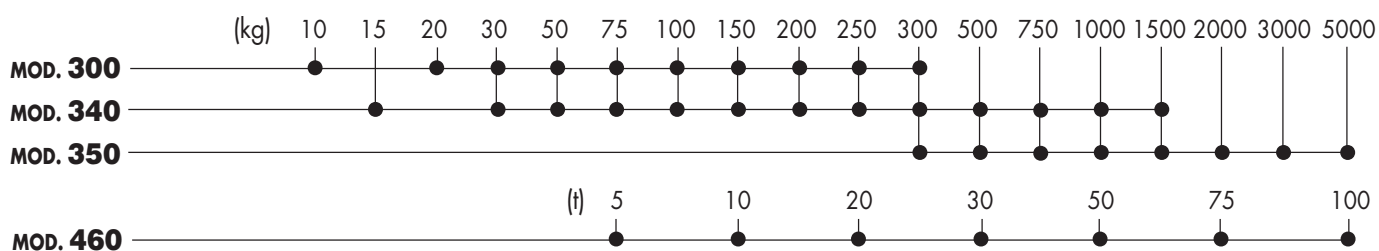
APLICACIONES/APPLICATIONS	MODELOS/MODELS
Plataformas monocélulas Single Point-Platforms cells	105 - 120 - 160 - 190 - 200 - 230 - 240 - 250 - 260 - 270
Plataformas de 4 células Platform scales 4 cells	300 - 340 - 350
Básculas puente pesa-camiones Truck scales	700 - 740 - 740D - 750
Ensacadoras Packing and filling machines	190 - 240 - 250 - 260 - 300 - 340
Balanzas peso-precio Price computing scales	120 - 230 - 240
Balanzas pesa-personas Medical scales	190 - 250 - 270
Reactores, tanques y tolvas Mixers, tanks and hoppers	300 - 340 - 350 - 460 - 650 - 740 - 740D - 750
Sistemas de pesaje de alta capacidad High capacity weighing systems	460 - 700 - 740 - 740D - 750
Cintas controladoras de peso Check weighers	120 - 200 - 240 - 250 - 260
Básculas híbridas Hybrid or scale conversions	300 - 340 - 350 - 650
Pesaje aéreo, ganchos y grúa Crane scales, tension test machine	530 - 540 - 650

SELECCION DE UNA CELULA - LOAD CELL SELECTION

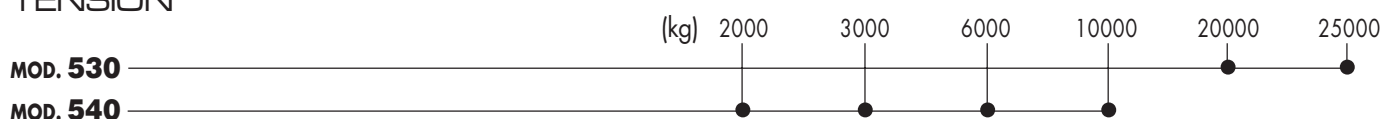
MONOCELULA PLATFORM CELLS



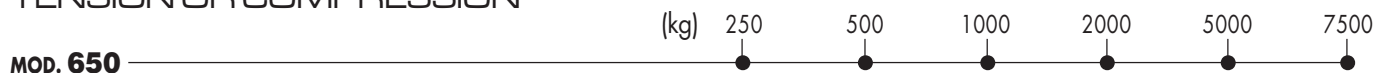
FLEXION O CORTADURA FLEXION AND SHEAR BEAMS



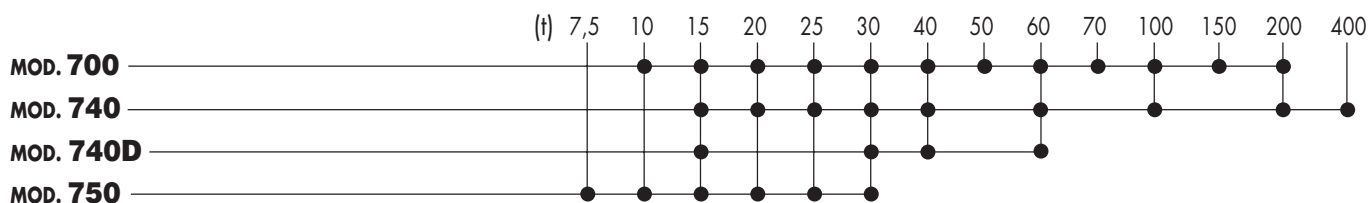
TRACCION TENSION

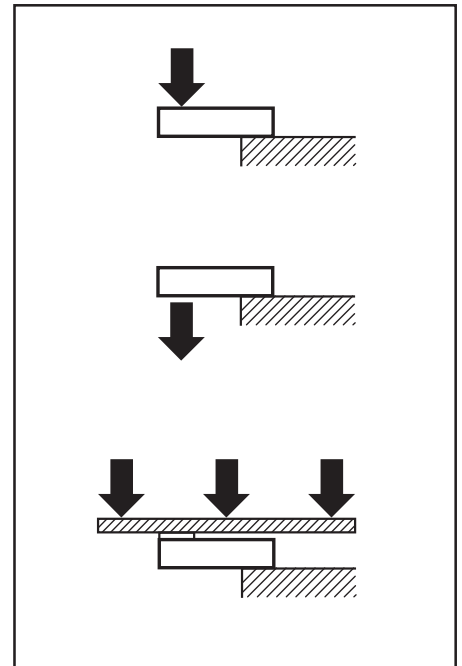
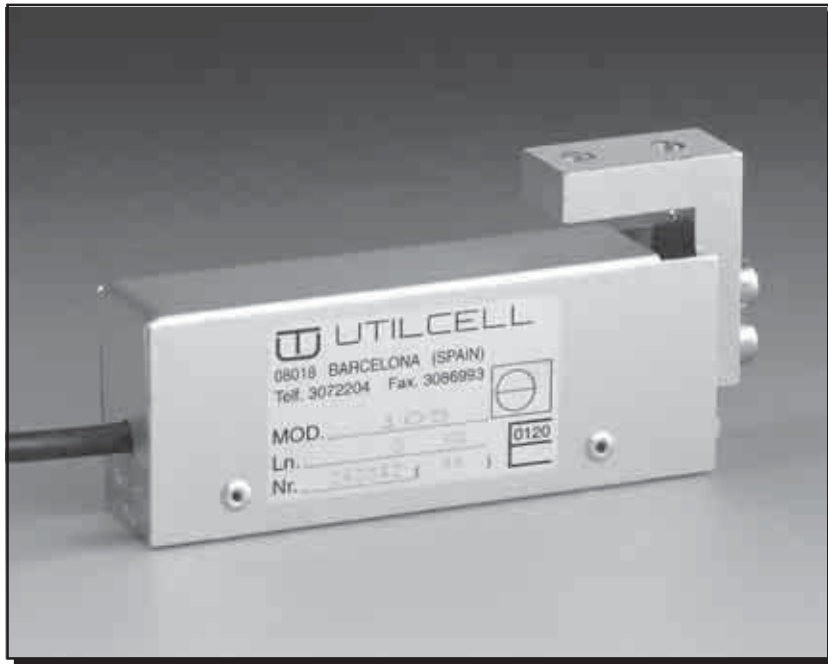


TRACCION O COMPRESION TENSION OR COMPRESSION



COMPRESION O CORTADURA COMPRESSION OR SHEAR BEAMS

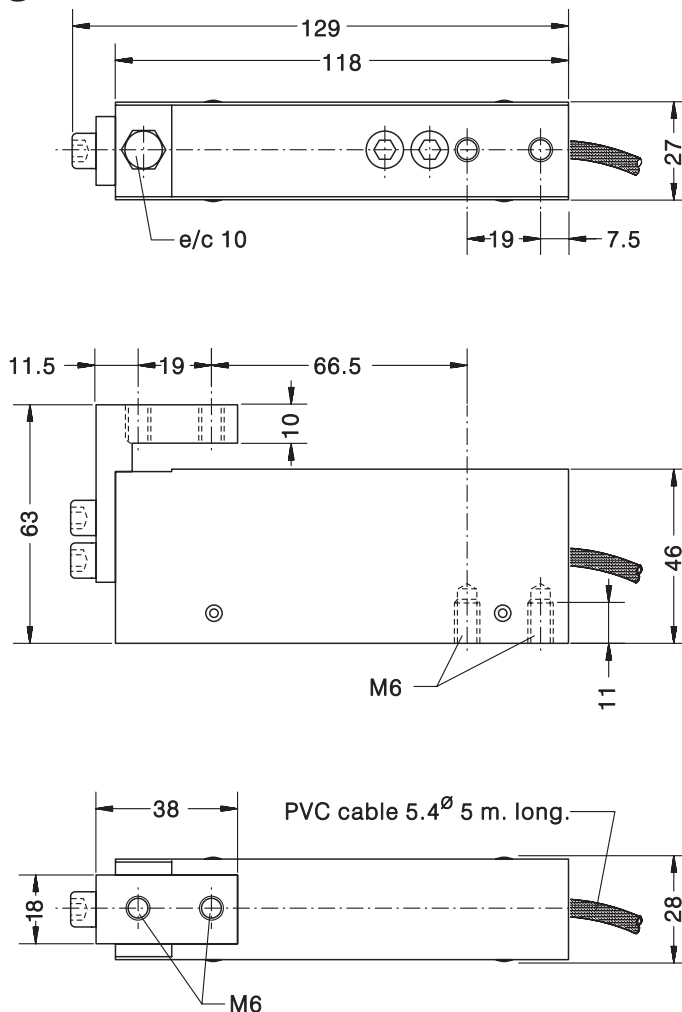




- Célula de carga de flexión
 - Soporte elástico de Cobre-Berilio
 - 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
 - Protección contra humedad ambiente hasta 95% (C.N.)
 - Gran precisión con cargas descentradas
 - Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)
 - Protección integrada de sobrecargas centradas (debe ser ajustada con 150% Ln)
- Double bending beam load cell
 - Measuring element from Beryllium-Copper alloy
 - 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
 - Protected against humidity up to 95% (N.C.)
 - Single point load cell. High accuracy with off-center loads
 - 6 wire (sense) electrical connection
 - Integrated on-center overload protection (must be adjusted with 150% Ln)

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
105 2 kg	2 kg	3000	0.4 g	3 kg	150 x 150	3000 v
105 3 kg	3 kg	3000	0.5 g	4.5 kg	150 x 150	3000 v
105 5 kg	5 kg	3000	0.9 g	7.5 kg	250 x 250	3000 v

MODELO 105



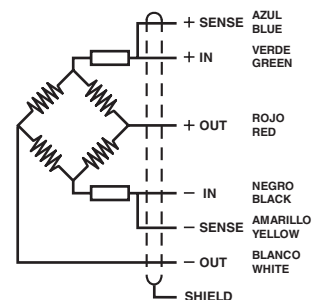
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 600 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	2-3-5	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	200	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+50	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V (3)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.4-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

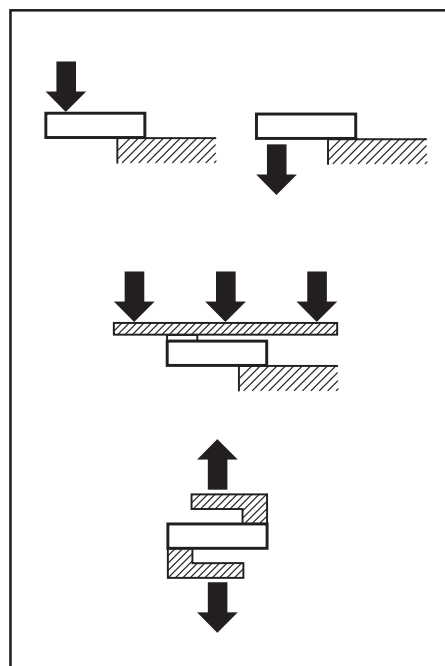
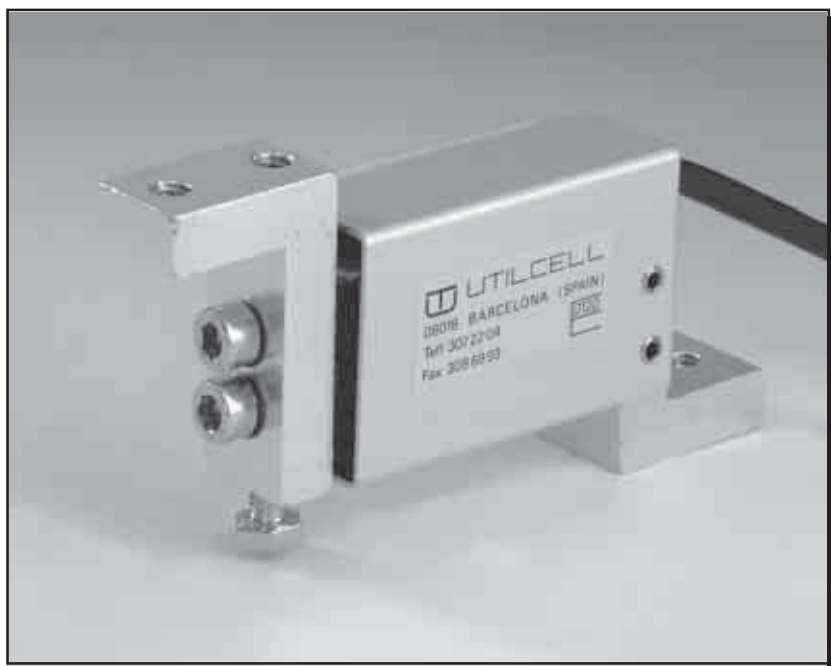
- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (3) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional

CONEXION ELECTRICA **ELECTRICAL CONNECTION:**



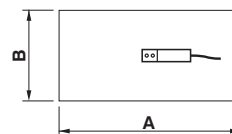
«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.
SHIELD: Not connected to transducer body.

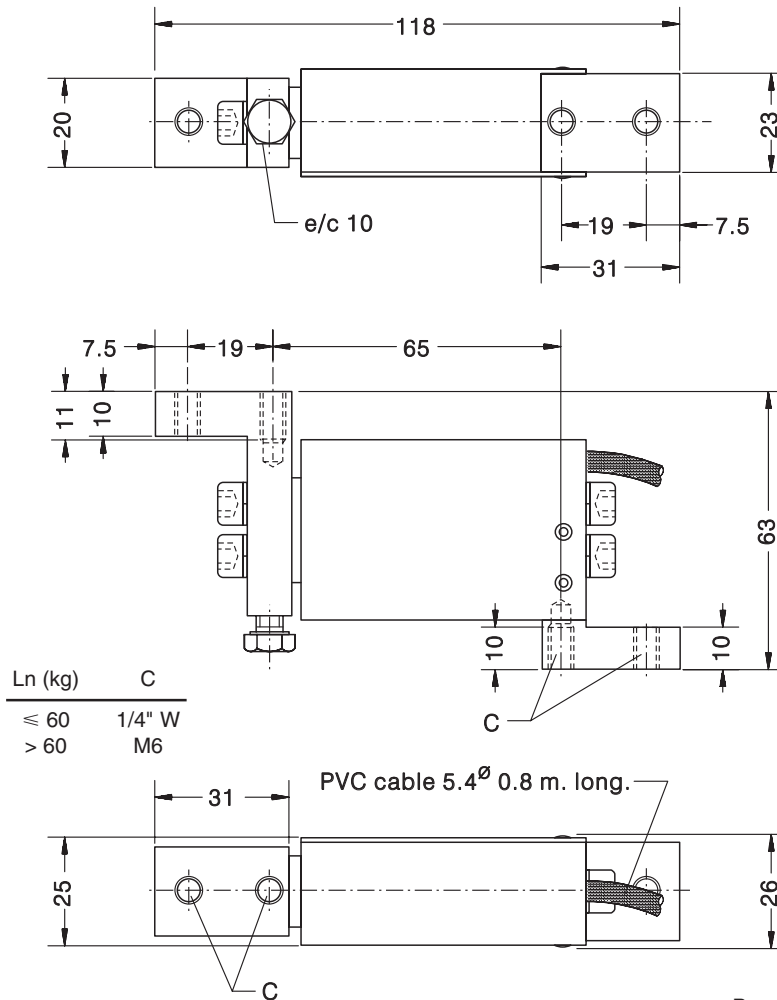


- Célula de carga de flexión
- Soporte elástico de Cobre-Berilio
- 3000/4000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección contra humedad ambiente hasta 95% (C.N.)
- Gran precisión con cargas descentradas
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)
- Protección integrada de sobrecargas centradas (debe ser ajustada con 150% Ln)
- Double bending beam load cell
- Measuring element from Beryllium-Copper alloy
- 3000/4000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected against humidity up to 95% (N.C.)
- Single point load cell. High accuracy with off-center loads
- 6 wire (sense) electrical connection
- Integrated on-center overload protection (must be adjusted with 150% Ln)

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
120 7.5 kg	7.5 kg	4000	1 g	11 kg	400 x 300	3000 v
120 10 kg	10 kg	4000	1.7 g	15 kg	400 x 400	3000 v
120 15 kg	15 kg	4000	2 g	22.5 kg	400 x 400	3000 v
120 20 kg	20 kg	4000	3.4 g	30 kg	400 x 400	3000 v
120 30 kg	30 kg	4000	5 g	45 kg	400 x 400	3000 v
120 50 kg	50 kg	3000	8.4 g	75 kg	400 x 400	2000 v
120 75 kg	75 kg	3000	10 g	112 kg		
120 100 kg	100 kg	3000	17 g	150 kg		
120 150 kg	150 kg	3000	20 g	225 kg		
120 200 kg	200 kg	3000	34 g	300 kg		
120 250 kg	250 kg	3000	42 g	375 kg		



MODELO 120



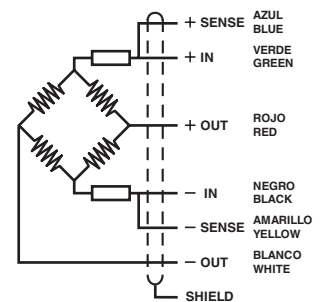
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 250 g (7,5 - 20 kg)
400 g (30 - 60 kg)
460 g (75 - 250 kg)

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	7.5-10-15-20-30-50-75-100-150-200-250	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000/4000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	150	%Ln (1) (2)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.013	%Sn (3)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.012	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+50	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V (4)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) 200%Ln para 7.5 kg a 75 kg / 200%Ln for 7.5 kg to 75 kg
- (3) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (4) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional

CONEXION ELECTRICA **ELECTRICAL CONNECTION:**



«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

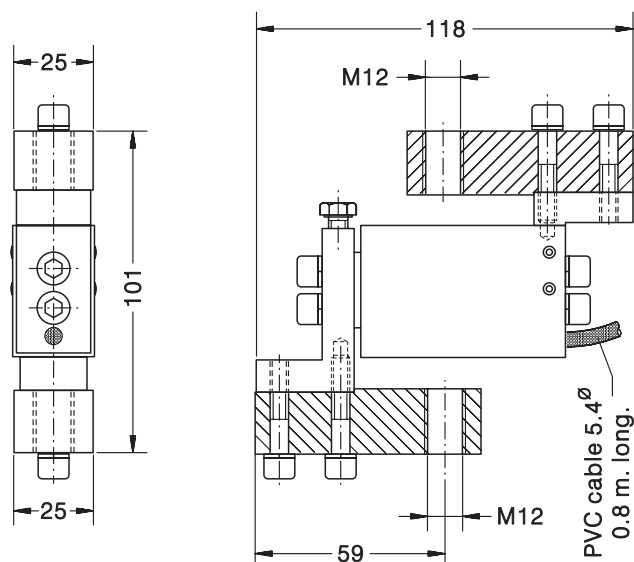
«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.
SHIELD: Not connected to transducer body.

ACCESORIOS PARA TRACCION PARA MOD. 120

TENSION ACCESSORIES FOR MOD. 120

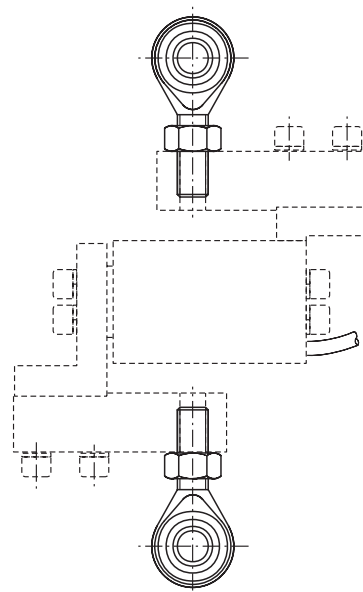
Acc. 12901 (75... 250 kg)

Acc. 12902 (7,5... 60 kg)

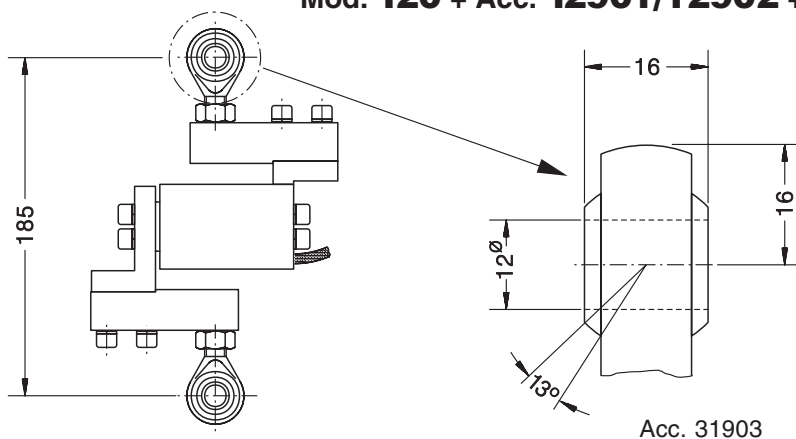


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Acc. 31903



Mod. 120 + Acc. 12901/12902 + Acc. 31903



Para conseguir la máxima precisión, recomendamos el montaje con rótulas, que suministramos opcionalmente (ACC. 31903)

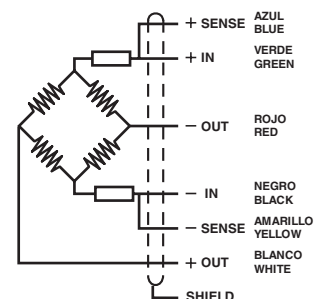
To get the maximum accuracy we recomend the use of the rod ends that we optionally supply (ACC. 31903)

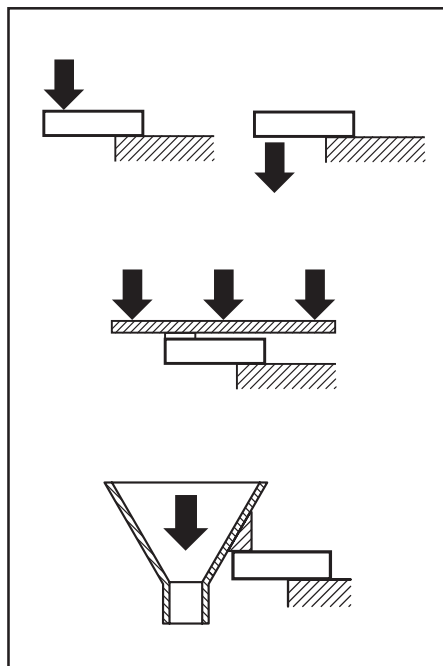
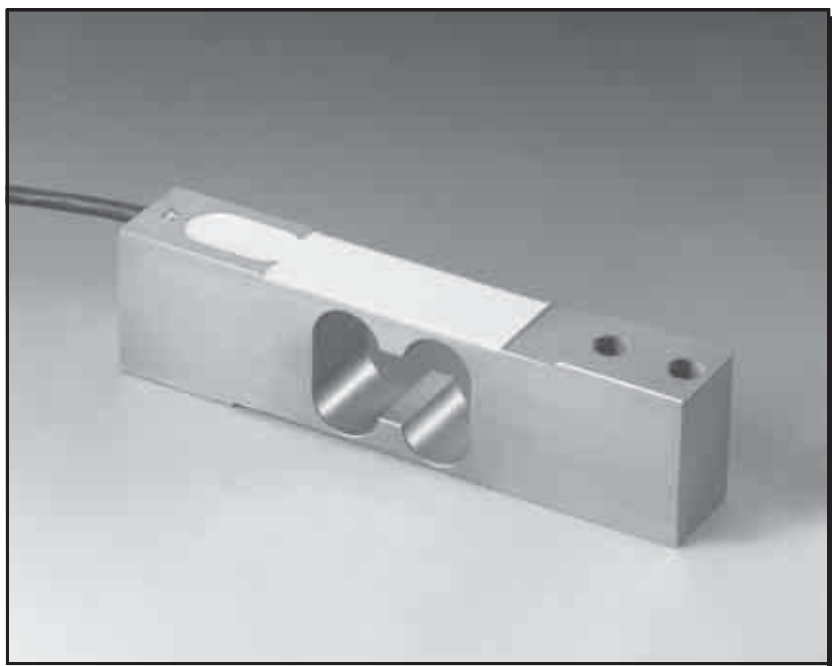
IMPORTANTE:

Para evitar que el peso del cable afecte a la medición, la célula con este accesorio debe montarse según el dibujo, invirtiendo la polaridad del conexionado según el nuevo esquema de conexiones eléctricas.

IMPORTANT:

To avoid that measurement be affected by the weight of the cable, load cell and accesory must be mounted according the drawing and changing polarity of connections according the new scheme.

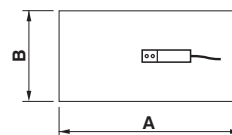




- Célula de carga de flexión
- Soporte elástico de acero aleado
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Gran precisión con cargas descentradas
- Tratamiento anticorrosión de níquel duro
- Aplicaciones:
 - plataformas monocélula hasta 500 x 500 mm
 - ensacadoras

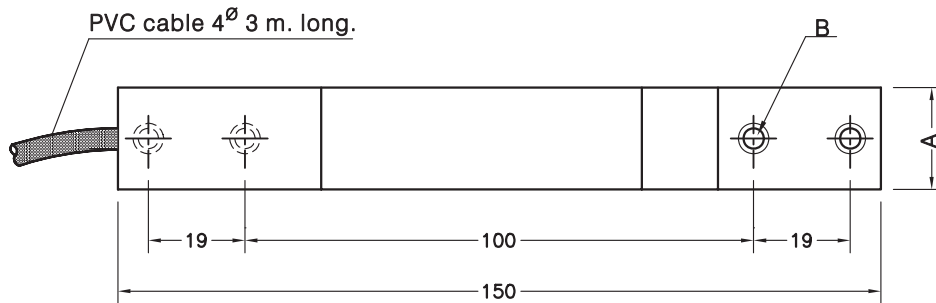
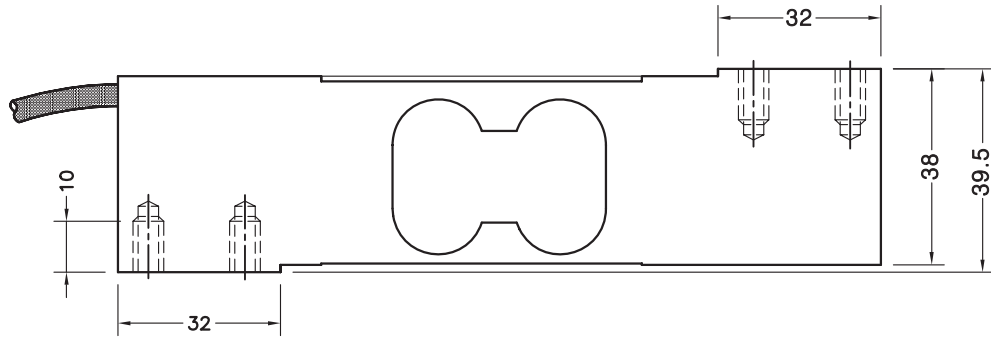
- Double bending beam load cell
- Measuring element from steel alloy
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Single point load cell. High accuracy with off-center loads
- Protected against corrosion by nickel-plated treatment
- Applications:
 - direct platform up to 500 x 500 mm
 - filling scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
160 15 kg	15 kg	3000	1.5 g	22.5 kg	500 x 500	3000 v
160 20 kg	20 kg	3000	2 g	30 kg	500 x 500	3000 v
160 30 kg	30 kg	3000	3 g	45 kg	500 x 500	3000 v
160 50 kg	50 kg	3000	5 g	75 kg	500 x 500	3000 v
160 75 kg	75 kg	3000	7.5 g	112.5 kg	500 x 500	3000 v
160 100 kg	100 kg	3000	10 g	150 kg	500 x 500	3000 v
160 150 kg	150 kg	3000	15 g	225 kg	500 x 500	3000 v





MODELO 160

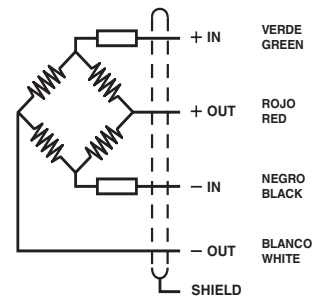


Carga nominal (kg) Nominal load (kg)	Peso Weight	A	B
15-20-30	0.7 kg	20	M6
50-75-100-150	0.85 kg	25	M8

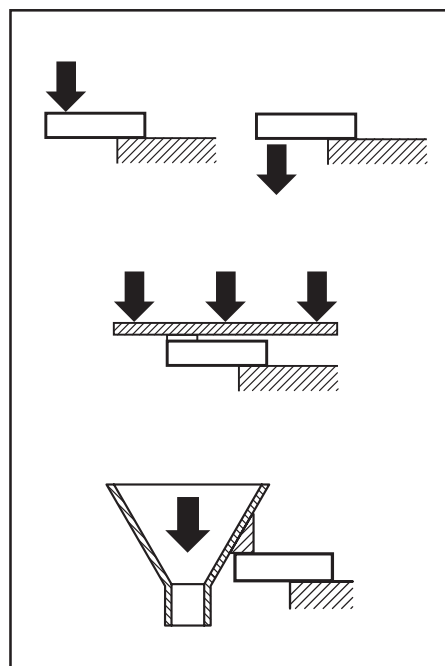
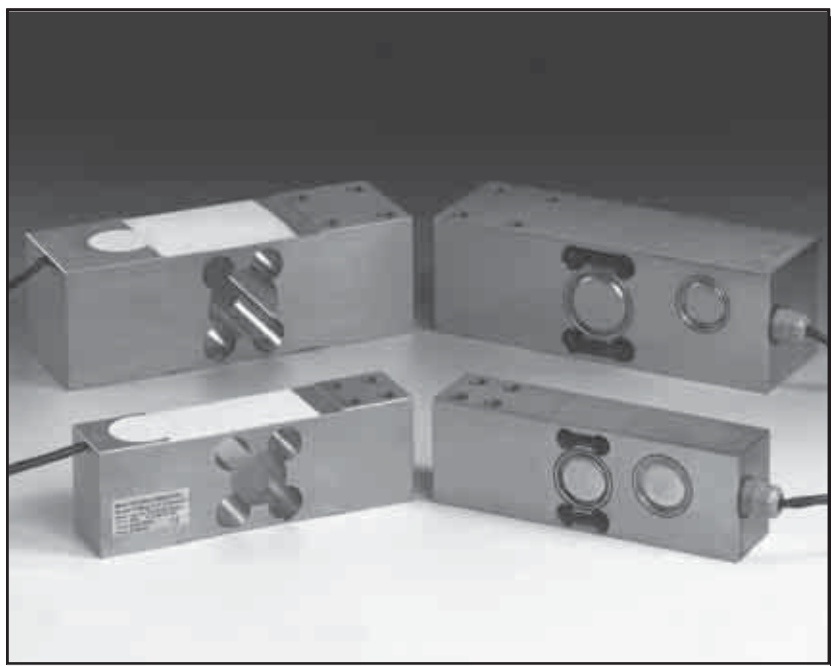
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	15-20-30-50 75-100-150	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	200	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V (3)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



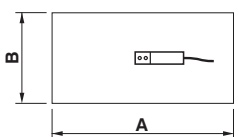
- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (3) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional

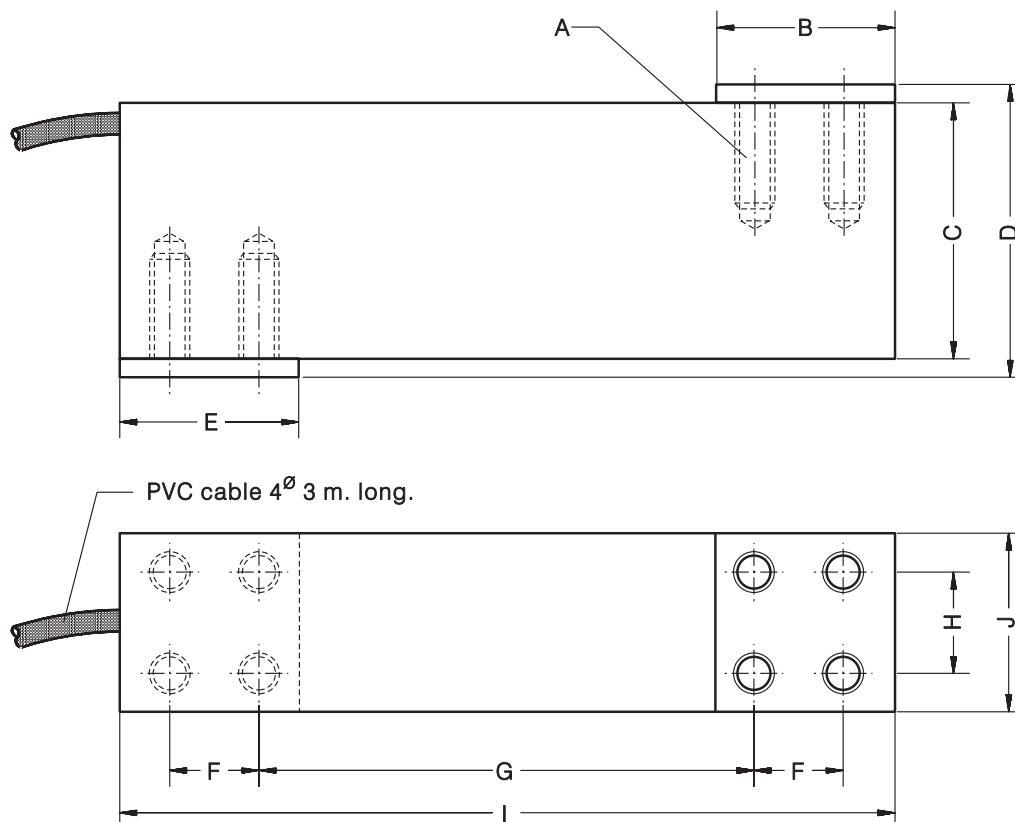


- Célula de carga de flexión
- Versiones:
 - **190a:** construcción acero niquelado sellado silicona, IP 66 (EN 60529) 4000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
 - **190i:** totalmente en acero inox. sellado hermético, completamente soldada, IP 68 (EN 60529) 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Gran precisión con cargas descentradas
- Aplicaciones:
 - plataformas monocélula hasta 600 x 600 mm ó 800 x 800 mm
 - ensacadoras

- Double bending beam load cell
- Versions:
 - **190a:** niquel-plated steel alloy silicone sealing, IP 66 (EN 60529) 4000 divisions O.I.M.L. R60 class C
 - **190i:** fully stainless steel construction hermetically sealed, fully welded, IP 68 (EN 60529) 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- High accuracy with off-center loads
- Applications:
 - direct platform up to 600 x 600 mm or 800 x 800 mm
 - filling scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
		a / i				
190 50 kg	50 kg	4000 / 3000	5 g	75 kg	600 x 600	3000 v
190 75 kg	75 kg	4000 / 3000	7.5 g	112.5 kg	600 x 600	3000 v
190 120 kg	120 kg	4000 / 3000	12 g	180 kg	600 x 600	3000 v
190 200 kg	200 kg	4000 / 3000	20 g	300 kg	600 x 600	3000 v
190 350 kg	350 kg	4000 / 3000	35 g	525 kg	600 x 600	3000 v
190 250 kg	250 kg	4000 / 3000	25 g	375 kg	800 x 800	3000 v
190 400 kg	400 kg	4000 / 3000	40 g	600 kg	800 x 800	3000 v



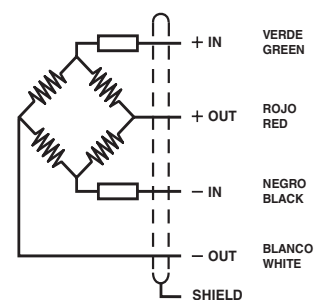


Carga nominal (kg) Nominal load (kg)	Peso Weight		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
50-75-120-200-350	1.8 kg	8 x M8 x 1,25 x 16	35	50	56	35	17	96	20	150	35	
250-400	4.3 kg	8 x M10 x 1,5 x 20	50	60	66	50	30	100	40	180	60	

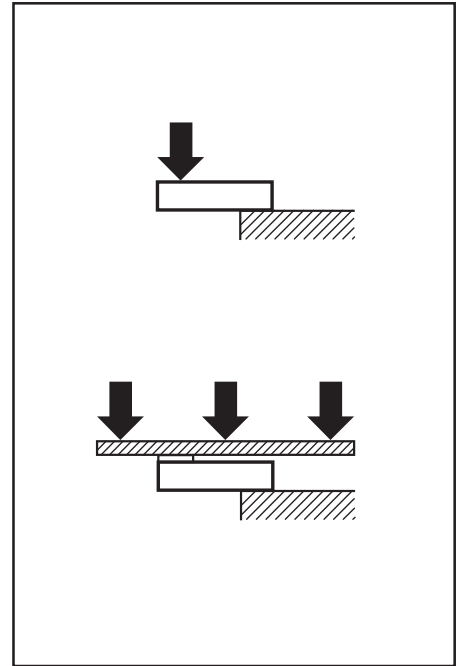
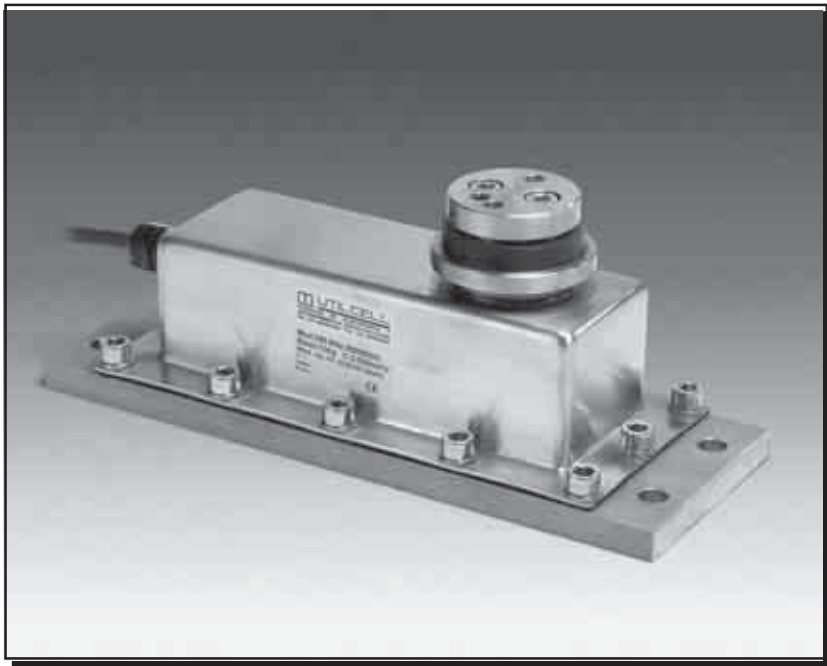
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	50-75-120-200 350-250-400	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión a / i	4000/3000	n. OIML	Accuracy class a / i
Carga mínima Carga de servicio Cargas límite	0 150 200	%Ln %Ln (1) %Ln (1)	Minimum dead load Service load Safe load limit
Error combinado Error repetibilidad	< ±0.017 < ±0.01	%Sn (2) %Sn	Total error Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura Límites de temperatura	-10...+40 -20...+70	°C °C	Temperature compensation Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn) Tensión de alimentación nominal Tensión de alimentación máxima Resistencia de entrada Resistencia de salida Desequilibrio inicial Resistencia de aislamiento	2 ±10% 10 15 400 ±20 350 ±3 < ±2 > 5000	mV/V (3) V V Ω Ω %Sn MΩ	Nominal sensitivity (Sn) Nominal input voltage Maximum input voltage Input impedance Output impedance No load output Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

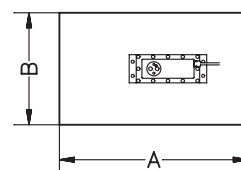
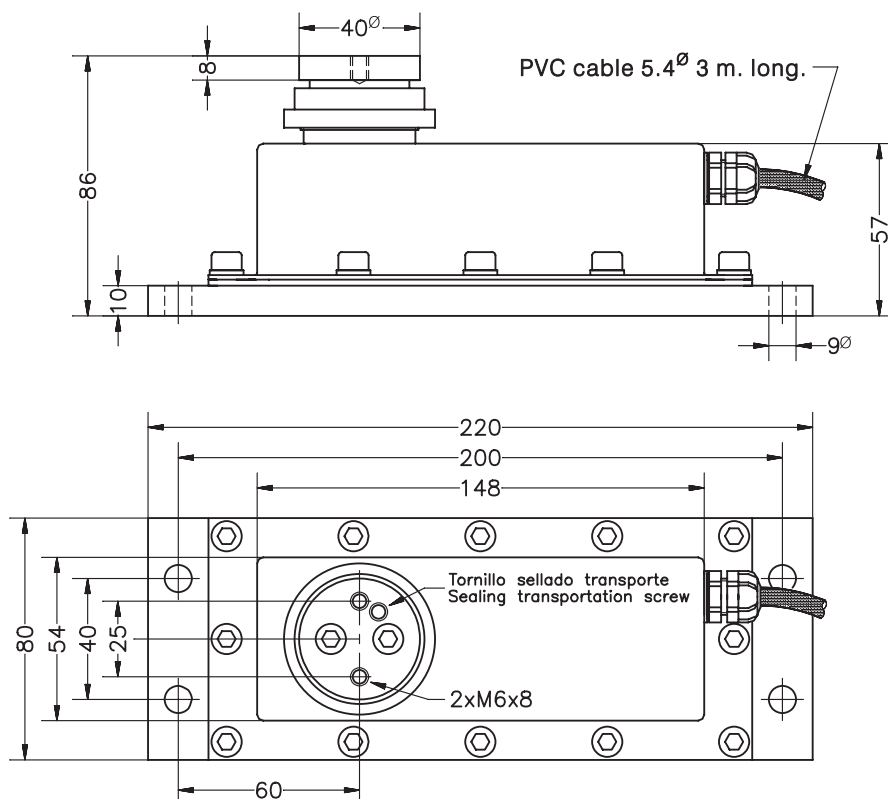


- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (3) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional



- Célula de carga de flexión con soporte elástico de Cobre-Berilio:
 - Excelente linealidad e histéresis
 - Máxima resistencia al choque y a la fatiga
- Amortiguador viscoso especial para pesaje dinámico:
 - Rápida estabilidad
 - Alta velocidad de pesada
 - Alarga la vida de la célula de carga
- Exterior en acero inoxidable
- Protección total contra la humedad IP 65 (EN 60529)
- Admite cargas descentradas
- Protección integrada de sobrecargas centradas
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)
- Double bending beam load cell with Beryllium-Copper measuring element:
 - Outstanding linearity and hysteresis
 - High resistance at fatigue and shock
- Viscous damping specially for use in dynamic weighing applications:
 - Faster settling time
 - Higher weighing speeds
 - Increase load cell life
- Stainless-steel housing
- Protected against humidity IP 65 (EN 60529)
- Single point load cell, for off-center loads
- Integrated on-center overload protection
- 6 wire (sense) electrical connection

MODELO 200

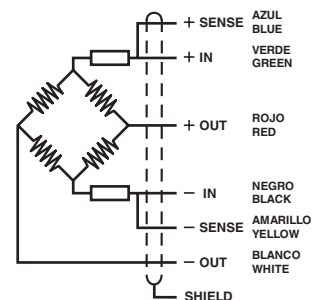


Carga nominal Nominal load	Peso Weight	Plataforma Platform A x B (mm) (1/3 Ln)
Ln (kg)	kg	
2-3	2.3	150 x 150
5	2.3	250 x 250
7.5	2.3	300 x 300
10-15-20-30	2.3	400 x 300

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	2-3-5-7.5-10 15-20-30	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	0.05	%	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	200	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.05	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.04 < ±0.02	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.035	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	0...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+50	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

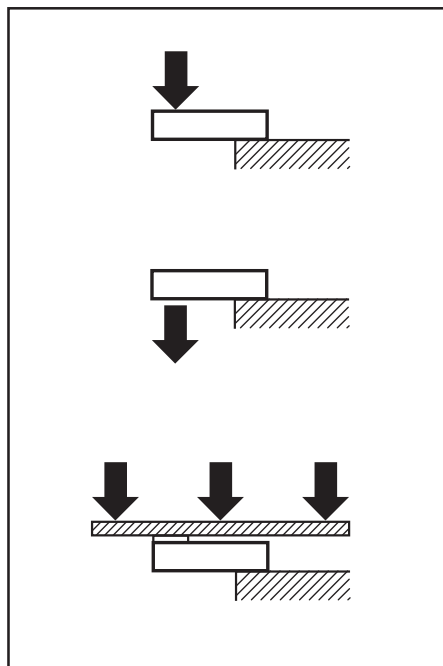
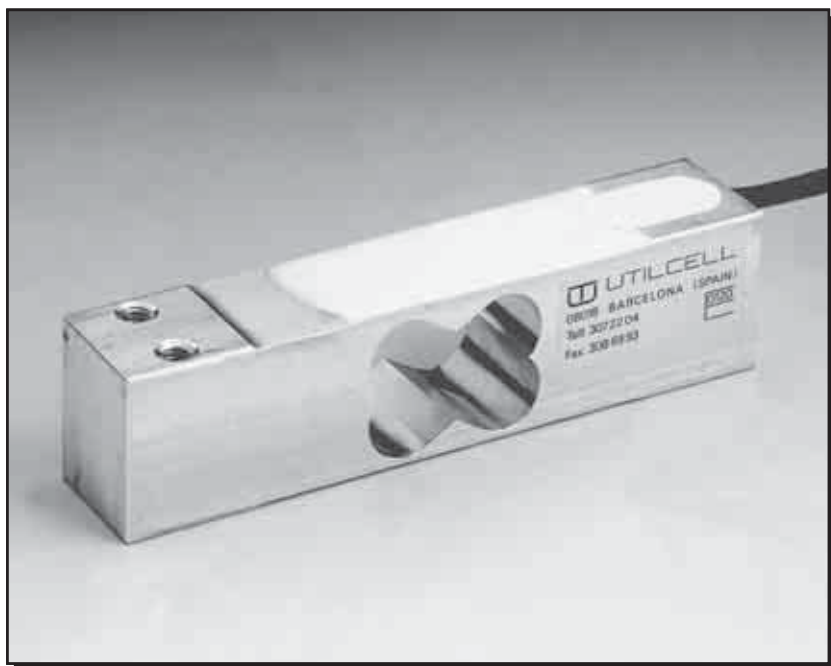
CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.
SHIELD: Not connected to transducer body.

- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
(2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

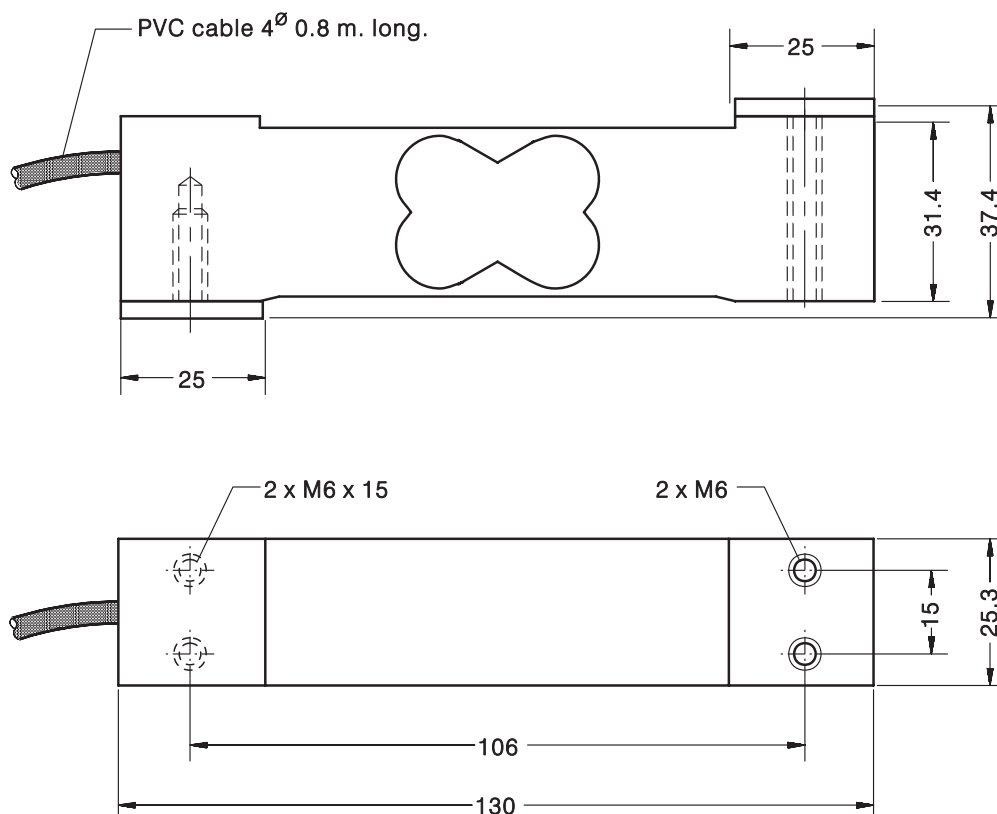


- Célula de carga de flexión
- Soporte elástico de aluminio
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Gran precisión con cargas descentradas
- Aplicaciones:
 - plataformas hasta 400 x 400 mm
 - balanzas peso-precio, cuenta piezas

- Double bending beam load cell
- Measuring element from aluminum
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Single point load cell. High accuracy with off-center loads
- Applications:
 - single point platform scales up to 400 x 400 mm
 - price computing scales, counting scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 120 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
230 7.5 kg	7.5 kg	3000	1 g	9 kg	400 x 400	3000 v
230 12 kg	12 kg	3000	1.6 g	14.4 kg	400 x 400	3000 v
230 18 kg	18 kg	3000	2.4 g	21.6 kg	400 x 400	3000 v
230 36 kg	36 kg	3000	4.8 g	43.2 kg	400 x 400	3000 v

MODELO 230

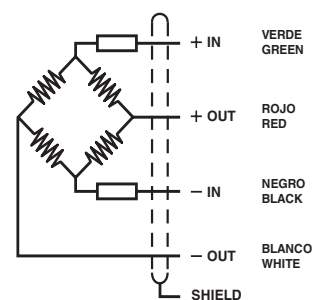


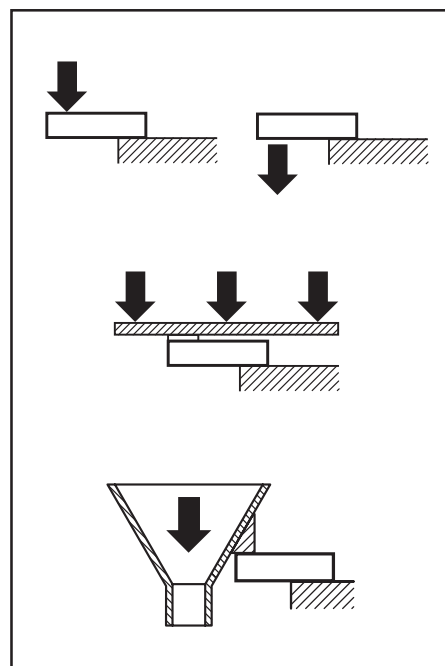
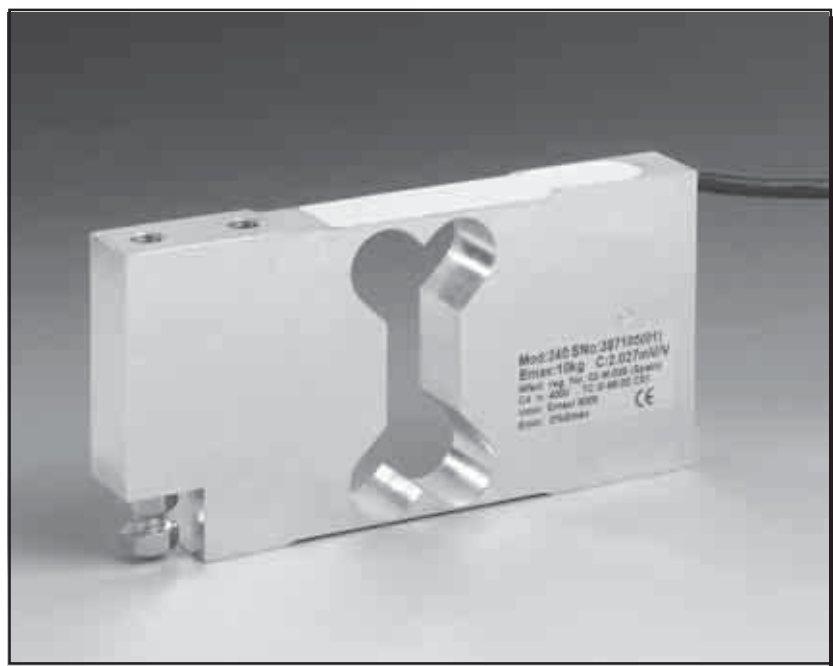
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 250 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	7.5-12-18-36	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln	Service load
Cargas límite	150	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2.4	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

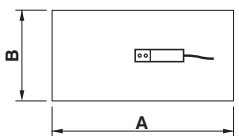




- Célula de carga de flexión
- Soporte elástico de aluminio
- 4000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Gran precisión con cargas descentradas
- Aplicaciones:
 - plataformas hasta 500 x 500 mm
 - cintas controladoras de peso
 - máquinas pesadoras multicabezales
 - ensacadoras

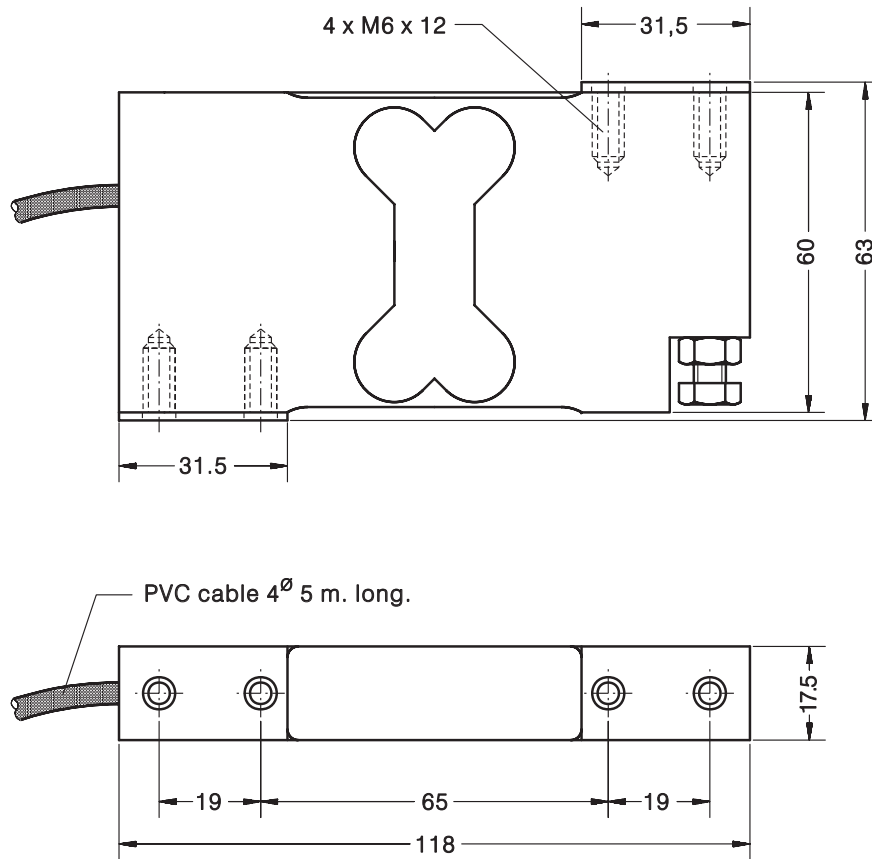
- Double bending beam load cell
- Measuring element from aluminum
- 4000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Single point load cell. High accuracy with off-center loads
- Applications:
 - platforms up to 500 x 500 mm
 - check weighers
 - multihead weighers
 - filling scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 120 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
240 5 kg	5 kg	4000	0.6 g	6 kg	500 x 500	3000 v
240 7.5 kg	7.5 kg	4000	0.9 g	9 kg	500 x 500	3000 v
240 10 kg	10 kg	4000	1.2 g	12 kg	500 x 500	3000 v
240 15 kg	15 kg	4000	1.7 g	18 kg	500 x 500	3000 v
240 20 kg	20 kg	4000	2.3 g	24 kg	500 x 500	3000 v
240 35 kg	35 kg	4000	3.9 g	42 kg	500 x 500	3000 v





MODELO 240

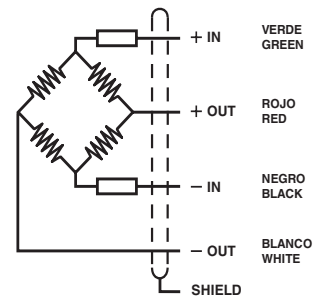


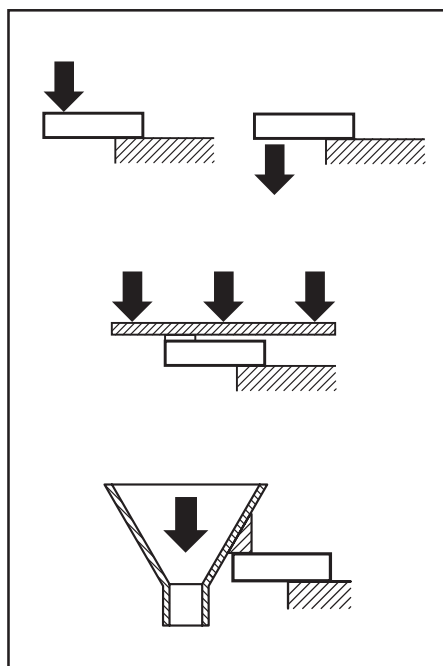
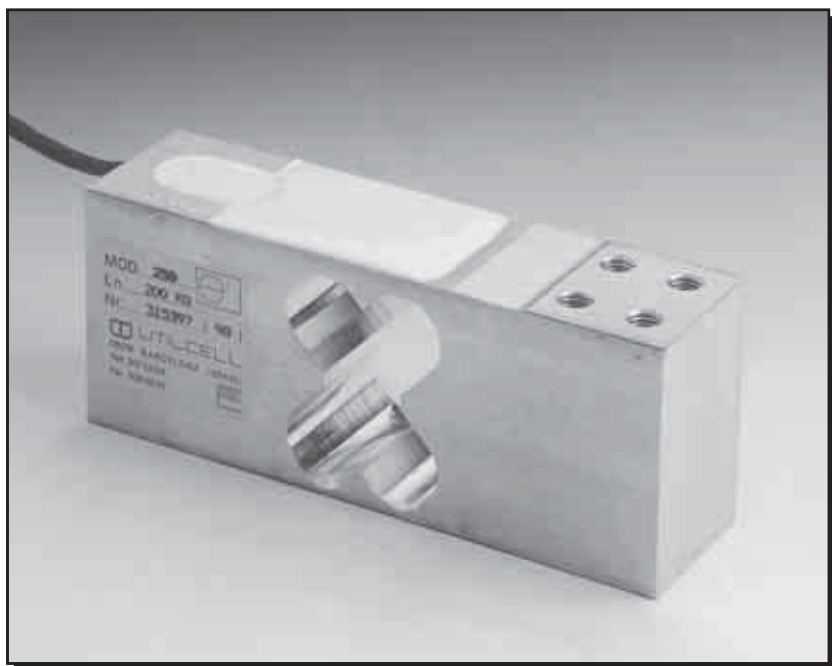
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 450 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	5-7.5-10-15-20-35	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	4000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln	Service load
Cargas límite	150	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.013	%Sn	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.012	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

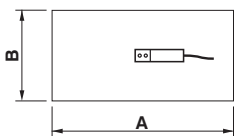




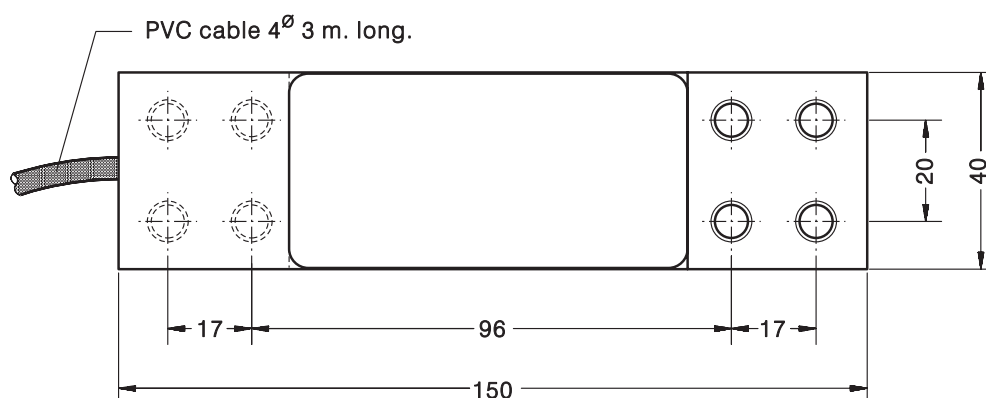
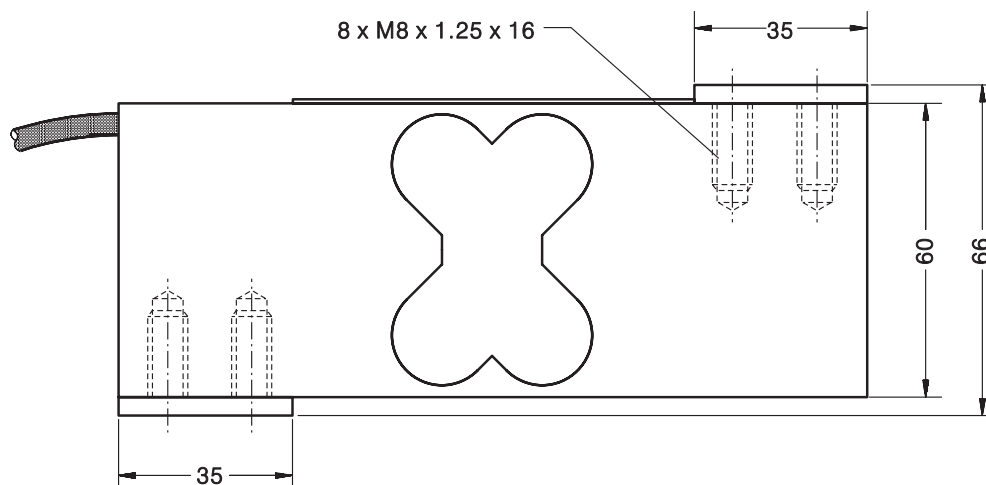
- Célula de carga de flexión
- Soporte elástico de aluminio
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Gran precisión con cargas descentradas
- Aplicaciones:
 - plataformas hasta 500 x 500 mm (600 x 600 mm 37.5 - 50 kg)
 - controladoras de peso
 - ensacadoras
 - balanzas pesa-personas

- Double bending beam load cell
- Measuring element from aluminum
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Single point load cell. High accuracy with off-center loads
- Applications:
 - platforms up to 500 x 500 mm (600 x 600 mm 37.5 - 50 kg)
 - check weighers
 - filling scales
 - medical scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 120 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
250 37.5 kg	37.5 kg	3000	5 g	45 kg	600 x 600	3000 v
250 50 kg	50 kg	3000	6.7 g	60 kg	600 x 600	3000 v
250 75 kg	75 kg	3000	10 g	90 kg	500 x 500	3000 v
250 200 kg	200 kg	3000	27 g	240 kg	500 x 500	3000 v



MODELO 250

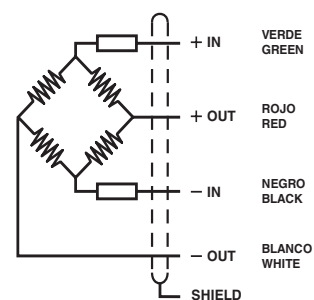


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

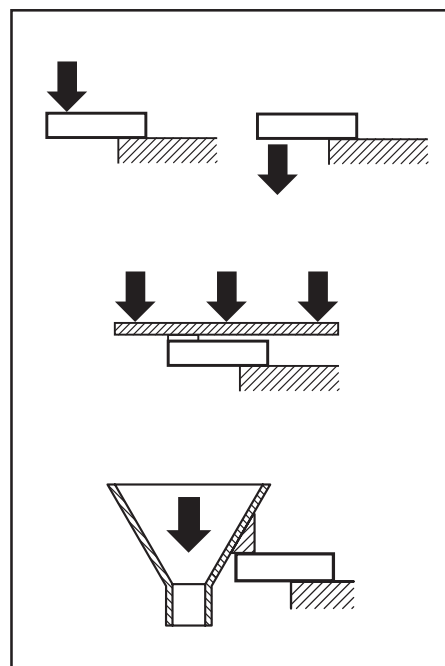
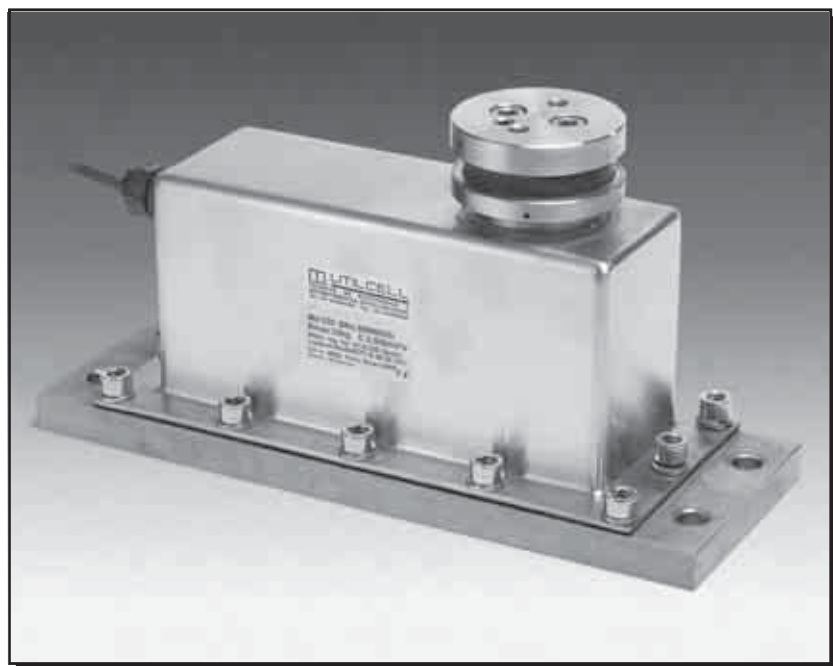
Peso - Weight: 925 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	37.5-50-75-200	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	150	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V (3)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

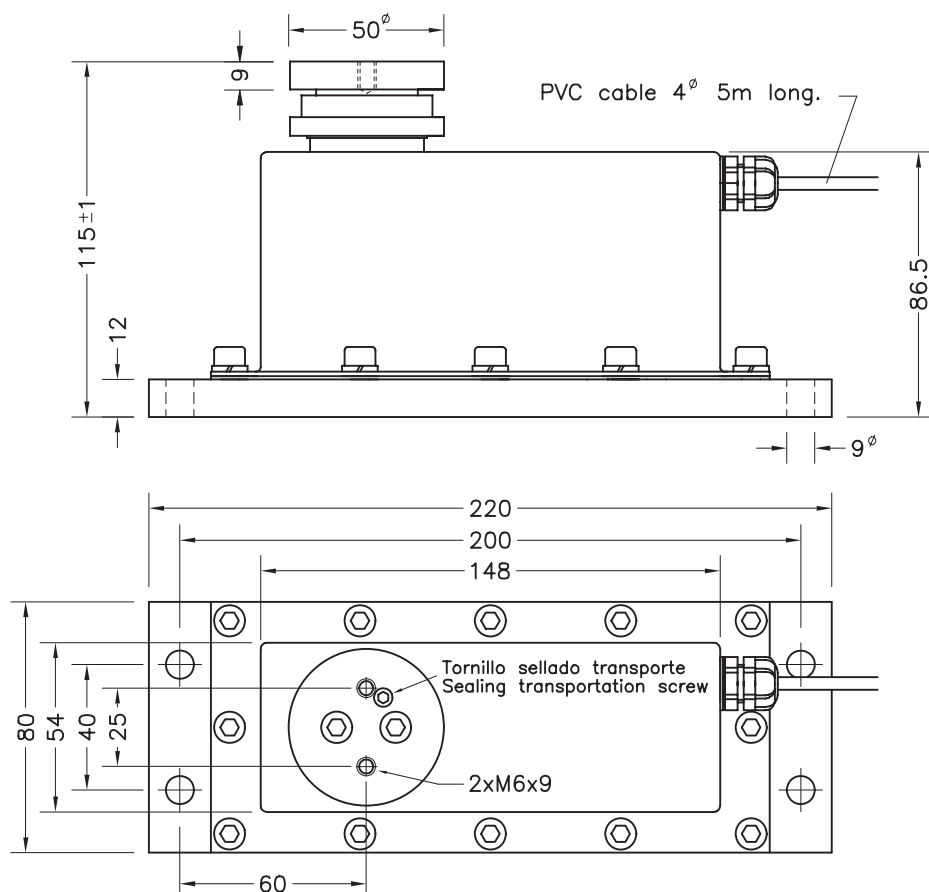


- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (3) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional



- Célula de carga de flexión
- 4000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Amortiguador viscoso especial para pesaje dinámico:
 - Rápida estabilidad
 - Alta velocidad de pesada
 - Alarga la vida de la célula de carga
- Exterior en acero inoxidable
- Protección total contra la humedad IP 66 (EN 60529)
- Admite cargas descentradas en plataformas de hasta 500 x 500 mm
- Protección integrada de sobrecargas centradas, con doble tope, hacia arriba y hacia abajo
- Double bending beam load cell
- 4000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Viscous damping specially for use in dynamic weighing applications:
 - Faster settling time
 - Higher weighing speeds
 - Increase load cell life
- Stainless-steel housing
- Protected against humidity IP 66 (EN 60529)
- Single point load cell, for off-center loads on platforms up to 500 x 500 mm
- Integrated on-center overload protection, with a dual stopper for up and down loads

MODELO 260

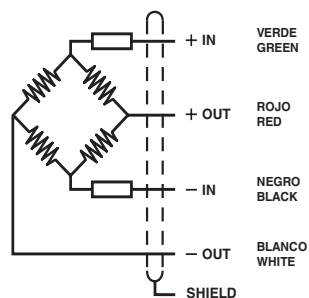


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

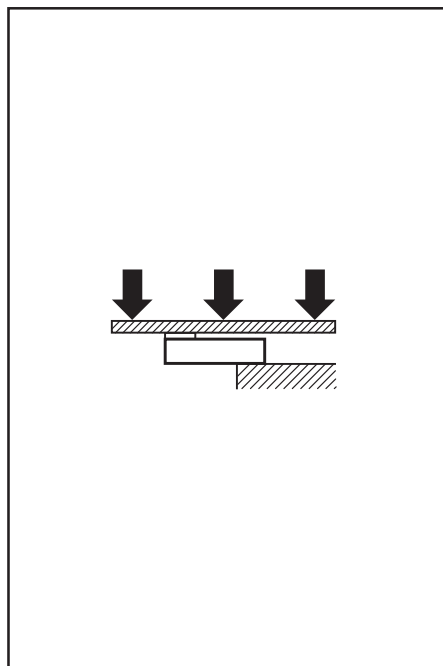
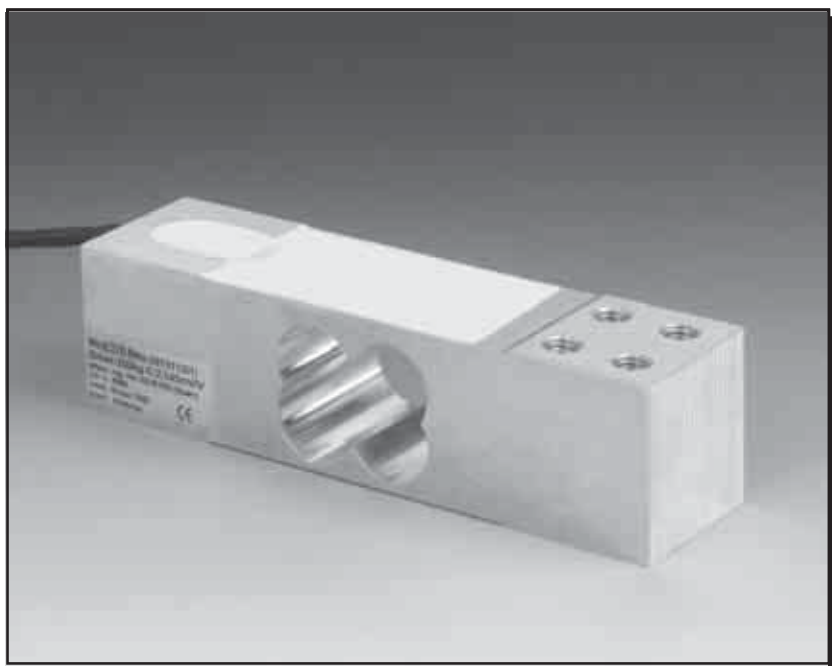
Peso transporte - Transport weight : 3,5 kg

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	5-7.5-10-15-20-35	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	4000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	150	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.013	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.012	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:



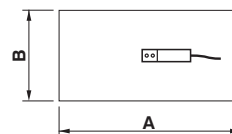
- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis



- Célula de carga de flexión
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Soporte elástico de aluminio
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Aplicaciones:
 - Balanzas pesa-personas
 - plataformas monocélula hasta 400 x 400 mm

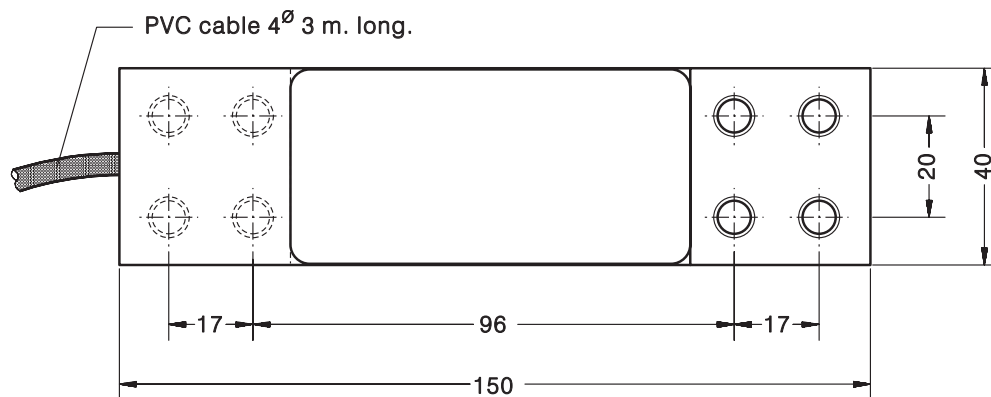
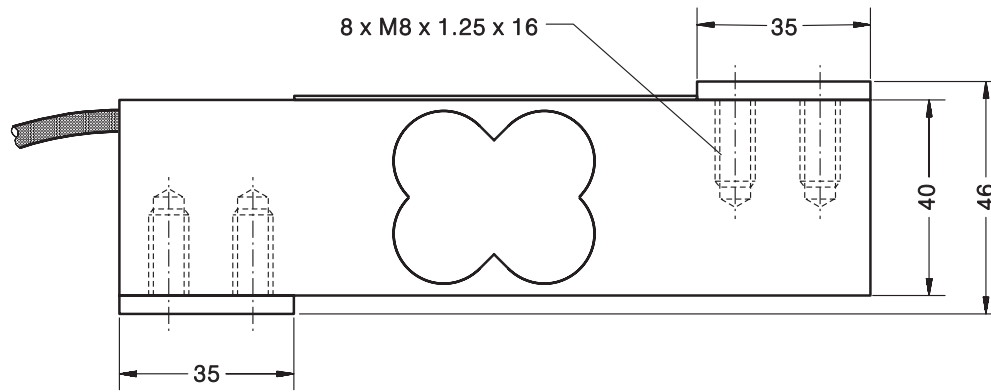
- Double bending beam load cell
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Measuring element from aluminum
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Applications:
 - personal scales, medical scales
 - direct platform up to 400 x 400 mm

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 120 % Ln	Plataforma Platform A x B mm	Precisión Accuracy 1/3 Ln
270 100 kg	100 kg	3000	10 g	120 kg	400 x 400	3000 v
270 200 kg	200 kg	3000	20 g	240 kg	400 x 400	3000 v
270 300 kg	300 kg	3000	30 g	360 kg	400 x 400	3000 v





MODELO 270

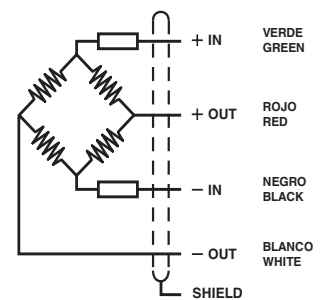


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

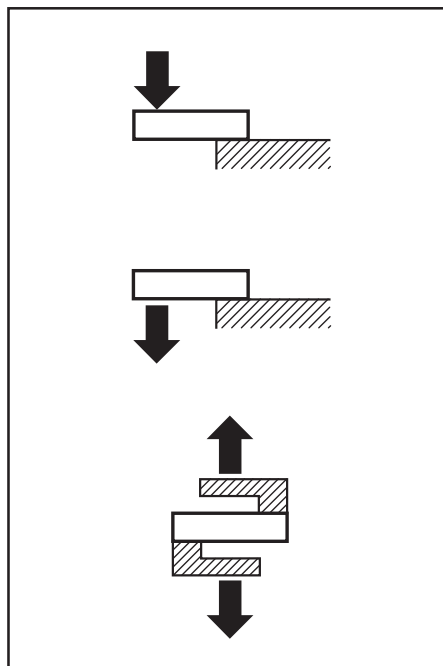
Peso - Weight: 700 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	100-200-300	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln (1)	Service load
Cargas límite	150	%Ln (1)	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (2)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



- (1) En carga centrada sobre la célula. No para cargas excéntricas
Only central loads on the load cell. Not for off-center loads
- (2) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

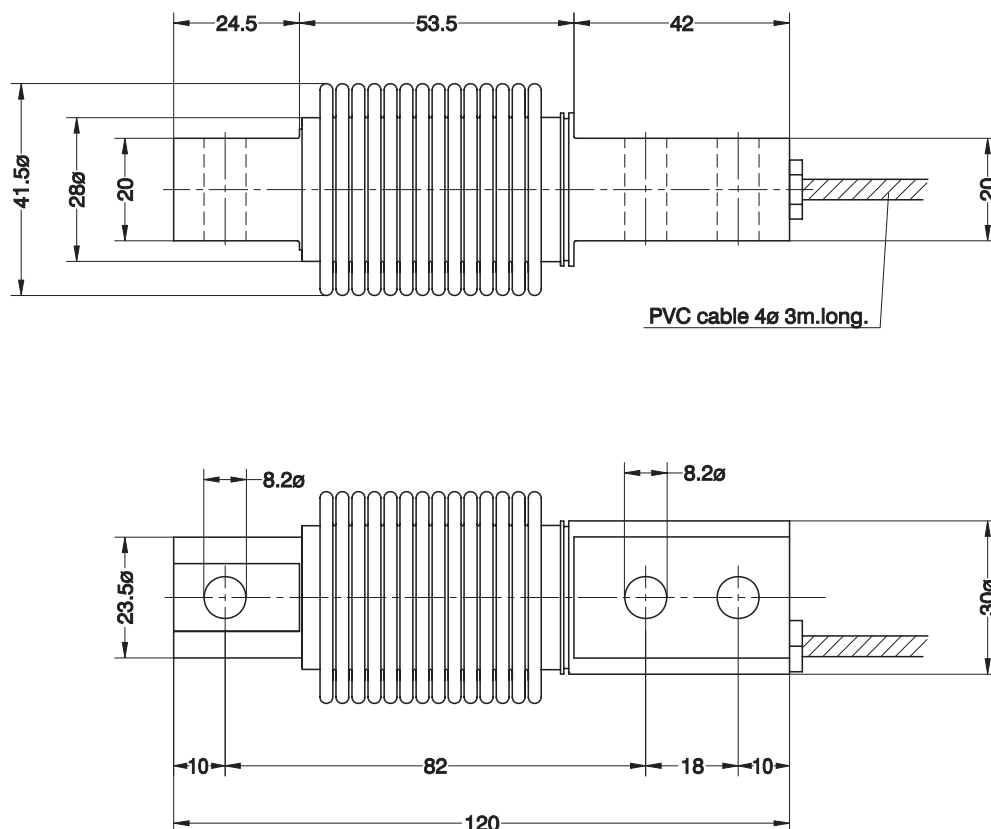


- Célula de carga de flexión
- Totalmente en acero inoxidable
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Sellado hermético, completamente soldada
- Protección IP 68 (EN 60529)
- Disponible en versión **ATEX**  (opcional)
Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)

- Bending beam load cell
- Fully stainless steel
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Hermetically sealed, fully welded
- Protected IP 68 (EN 60529)
- Available in **ATEX**  version (optional)
Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load 200 % Ln
300 10 kg	10 kg	3000	1 g	15 kg	20 kg
300 20 kg	20 kg	3000	2 g	30 kg	40 kg
300 30 kg	30 kg	3000	3 g	45 kg	60 kg
300 50 kg	50 kg	3000	5 g	75 kg	100 kg
300 75 kg	75 kg	3000	7.5 g	112 kg	150 kg
300 100 kg	100 kg	3000	10 g	150 kg	200 kg
300 150 kg	150 kg	3000	15 g	225 kg	300 kg
300 200 kg	200 kg	3000	20 g	300 kg	400 kg
300 250 kg	250 kg	3000	25 g	375 kg	500 kg
300 300 kg	300 kg	3000	30 g	450 kg	600 kg

MODELO 300

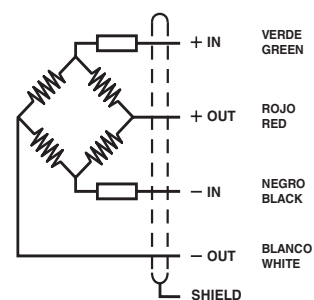


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 500 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	10-20-30-50-75-100-150-200-250-300	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+50	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±0.1%	mV/V (2)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

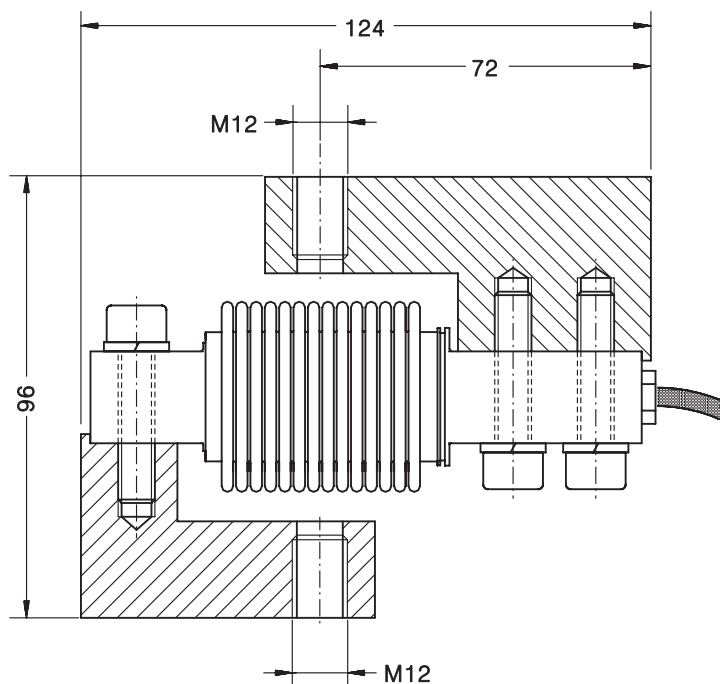


(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

(2) Ln ≤ 20 kg, 2 ±0.2%

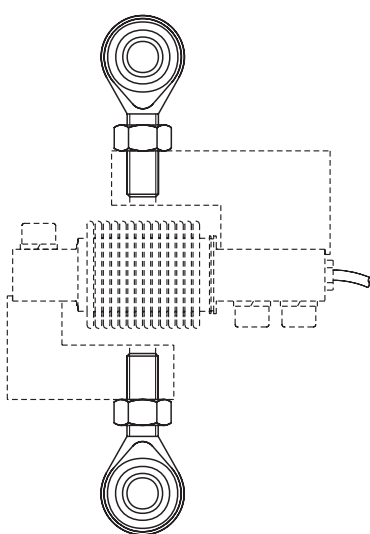
ACCESORIOS PARA TRACCION PARA MOD. 300
TENSION ACCESSORIES FOR MOD. 300

Acc. 30901

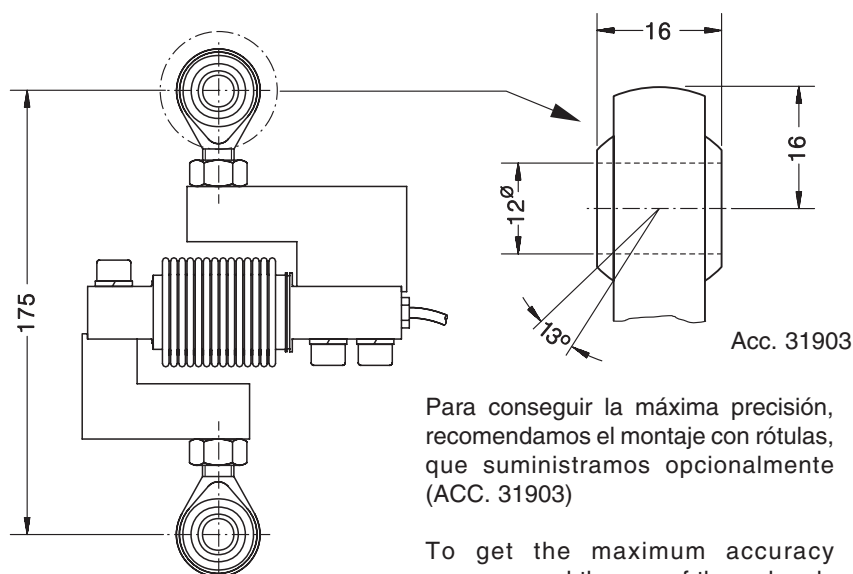


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Acc. 31903



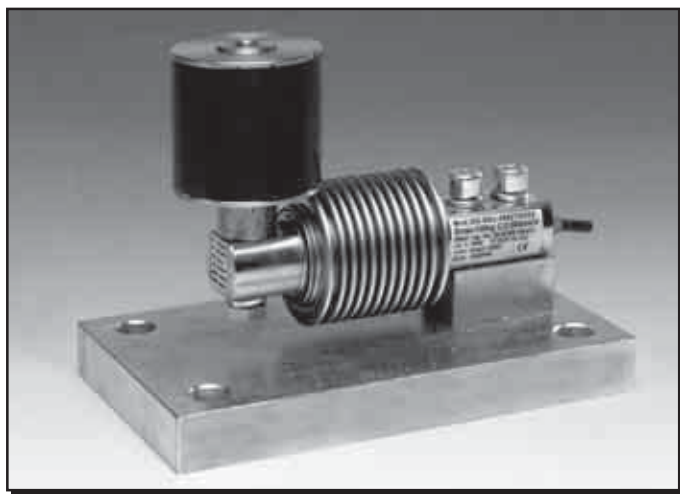
Mod. 300 + Acc. 30901 + Acc. 31903



Para conseguir la máxima precisión, recomendamos el montaje con rótulas, que suministramos opcionalmente (ACC. 31903)

To get the maximum accuracy we recomend the use of the rod ends that we optionally supply (ACC. 31903)

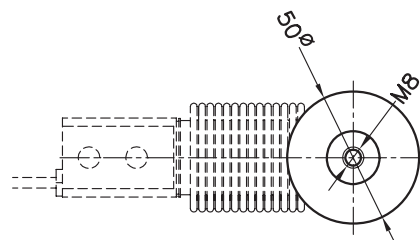
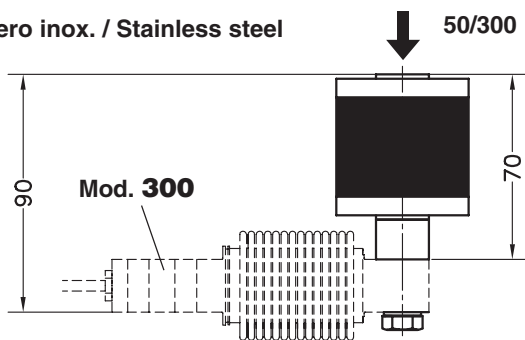
ACCESORIOS PARA MODELO 300
ACCESSORIES FOR MODEL 300



Acc. 30904: Apoyo silent-block, hasta 50 kg (goma azul) / Silent-block bearing up to 50 kg (blue rubber)
Acc. 30905: Apoyo silent-block, hasta 300 kg / Silent-block bearing up to 300 kg

Acero inox. / Stainless steel

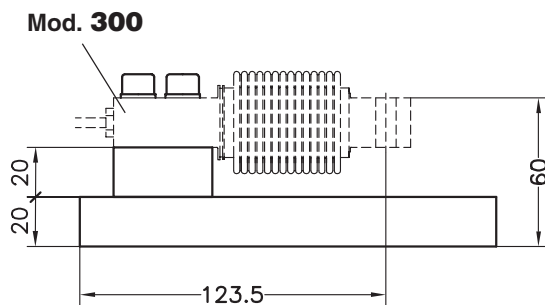
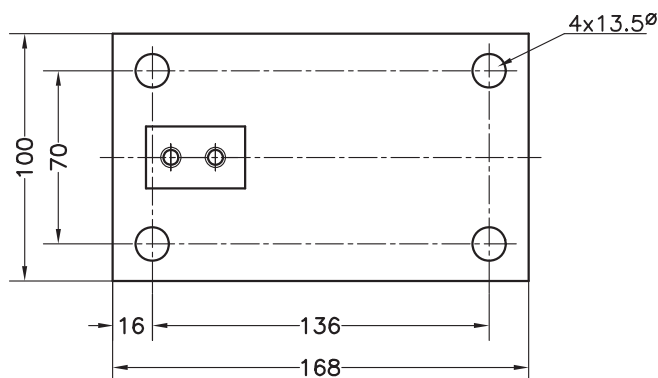
50/300 kg max.



Peso transporte - Transport weight: 0,5 kg

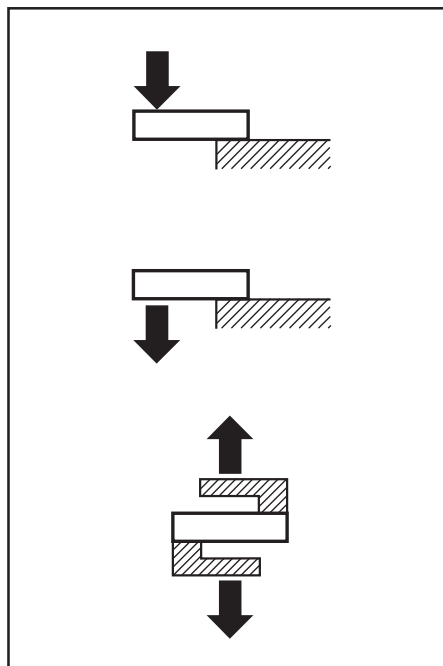
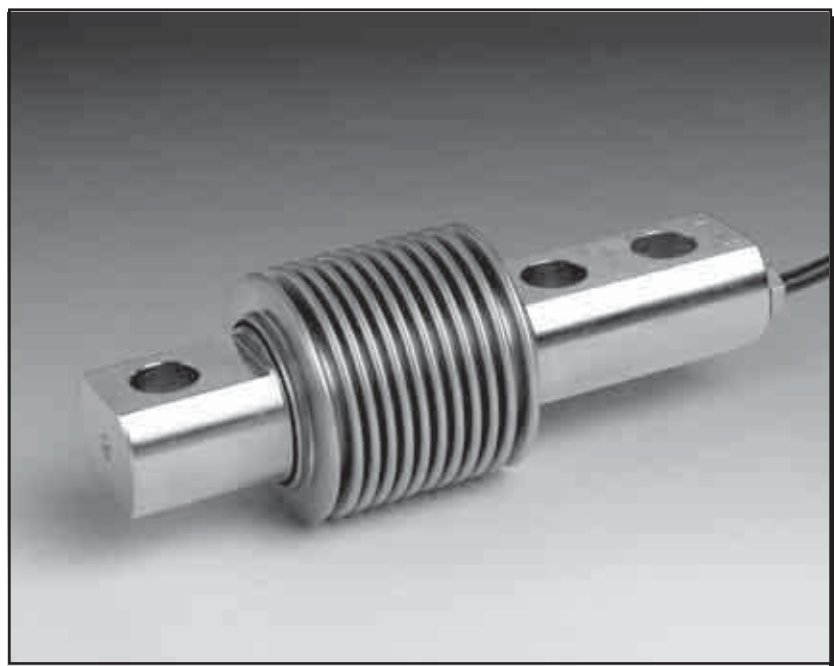
Acc. 30903: Placa base: Acero cincado / Base plate: Steel zinc-plated

Acc. 30903i: Placa base: Acero inox. / Base plate: Stainless steel



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte - Transport weight: 3 kg

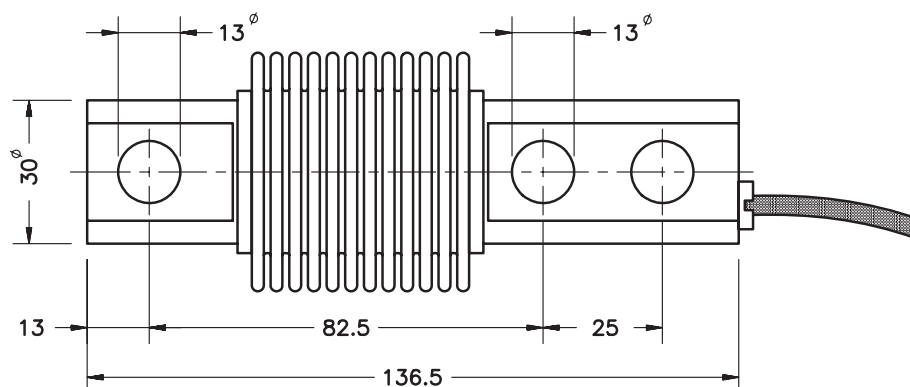
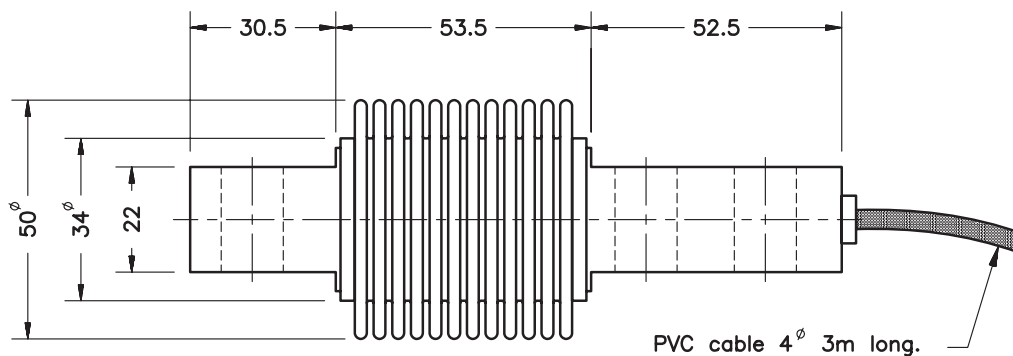


- Célula de carga de flexión
- Totalmente en acero inoxidable
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Sellado hermético, completamente soldada
- Protección IP 68 (EN 60529)
- Disponible en versión **ATEX** (opcional)
Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)

- Bending beam load cell
- Fully stainless steel
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Hermetically sealed, fully welded
- Protected IP 68 (EN 60529)
- Available in **ATEX** version (optional)
Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load 200 % Ln
340 15 kg	15 kg	3000	1.5 g	22 kg	30 kg
340 30 kg	30 kg	3000	3 g	45 kg	60 kg
340 50 kg	50 kg	3000	5 g	75 kg	100 kg
340 75 kg	75 kg	3000	7.5 g	112 kg	150 kg
340 100 kg	100 kg	3000	10 g	150 kg	200 kg
340 150 kg	150 kg	3000	15 g	225 kg	300 kg
340 200 kg	200 kg	3000	20 g	300 kg	400 kg
340 250 kg	250 kg	3000	25 g	375 kg	500 kg
340 300 kg	300 kg	3000	30 g	450 kg	600 kg
340 500 kg	500 kg	3000	50 g	750 kg	1000 kg
340 750 kg	750 kg	3000	75 g	1125 kg	1500 kg
340 1000 kg	1000 kg	3000	100 g	1500 kg	2000 kg
340 1500 kg	1500 kg	2000	150 g	2250 kg	2500 kg

MODELO 340

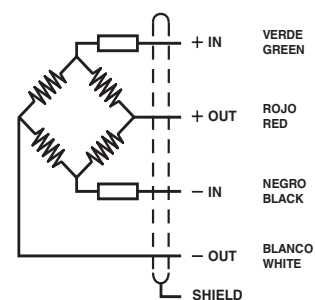


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 500 g

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (L_n)	15-30-50-75-100 150-200-250-300 500-750-1000-1500	kg	Nominal capacities (L_n)
Clase de precisión	3000	n. OIML (3)	Accuracy class
Carga mínima	0	% L_n	Minimum dead load
Carga de servicio	150	% L_n	Service load
Cargas límite	200	% L_n	Safe load limit
Error combinado	< ± 0.017	% S_n (1) (3)	Total error
Error repetibilidad	< ± 0.015	% S_n	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ± 0.01 < ± 0.006	% $S_n/5^\circ K$ % $S_n/5^\circ K$	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ± 0.016	% S_n	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	$^\circ C$	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+50	$^\circ C$	Temperature limits
Sensibilidad nominal (S_n)	2 $\pm 0.1\%$	mV/V (2)	Nominal sensitivity (S_n)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ± 20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ± 3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ± 2	% S_n	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	M Ω	Insulation resistance
Deformación máxima (a L_n)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at L_n)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:



(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

(2) $L_n \leq 20$ kg, 2 $\pm 0.2\%$

(3) 1500 kg: 2000 n. OIML

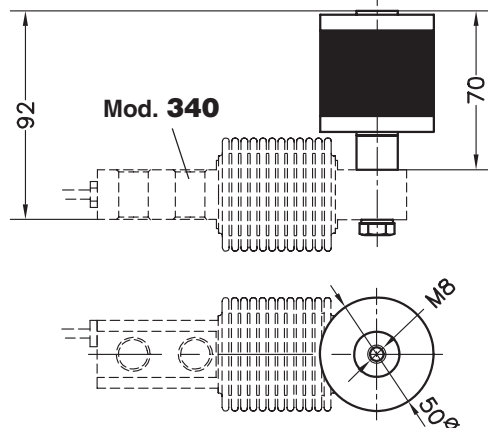
ACCESORIOS PARA MOD. 340 ACCESSORIES FOR MODEL 340

Acc. 30904: Apoyo silent-block, hasta 50 kg
(goma azul) / Silent-block bearing
up to 50 kg (blue rubber)

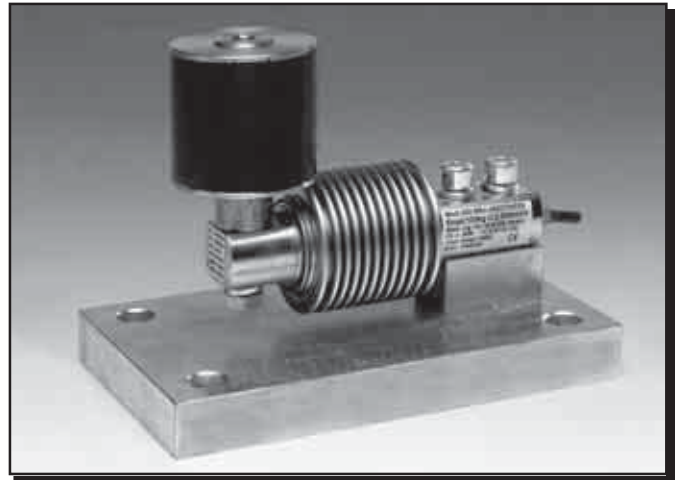
Acc. 30905: Apoyo silent-block, hasta 300 kg /
Silent-block bearing up to 300 kg

Acero inox. / Stainless steel

50/300 kg max.



Peso transporte - Transport weight: 0,5 kg



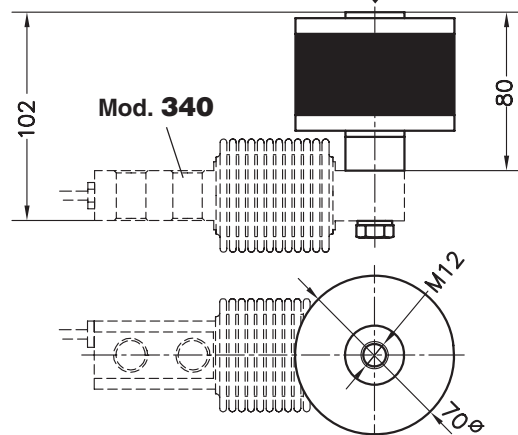
Acc. 34903: Placa base: Acero cincado
Base plate: Steel zinc-plated

Acc. 34903i: Placa base: Acero inox.
Base plate: Stainless steel

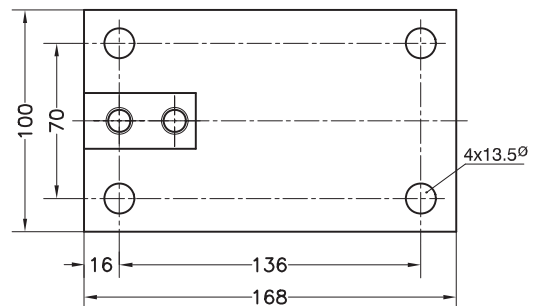
Acc. 34906: Apoyo silent-block, hasta 750 kg /
Silent-block bearing up to 750 kg

Acero inox. / Stainless steel

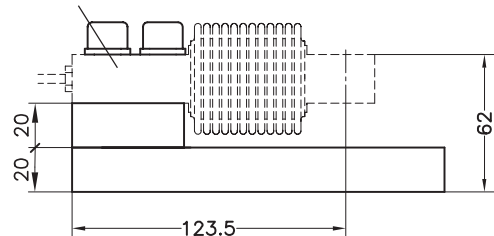
750 kg max.



Peso transporte - Transport weight: 0,5 kg



Mod. 340

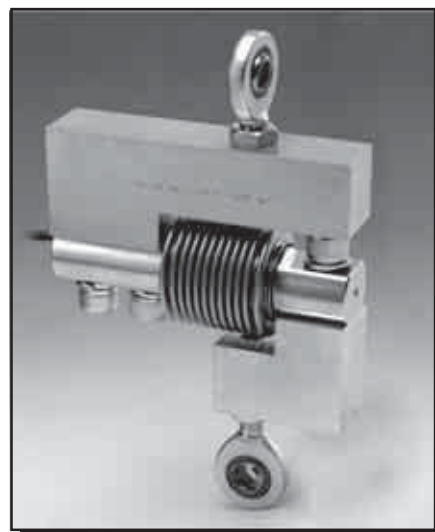
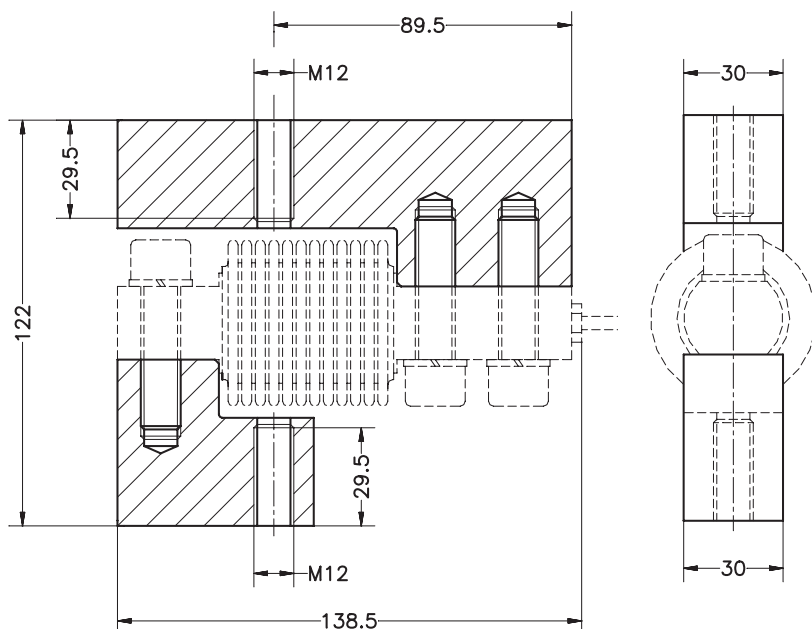


Peso transporte - Transport weight: 3 kg

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

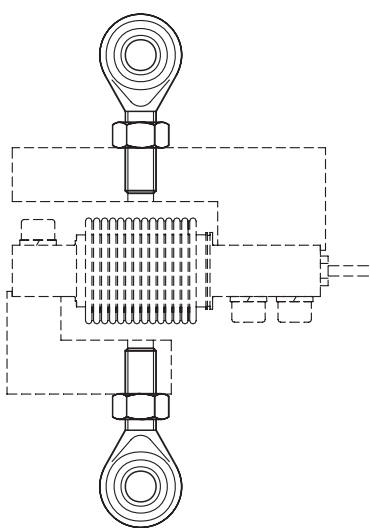
ACCESORIOS PARA TRACCION PARA MOD. 340 TENSION ACCESSORIES FOR MODEL 340

Acc. 34905

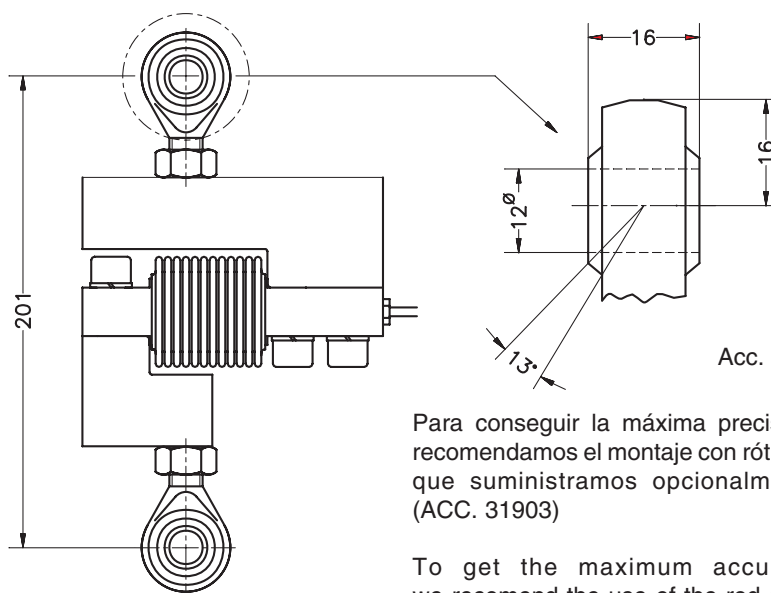


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Acc. 31903



Mod. 340 + Acc. 31903 + Acc. 34905

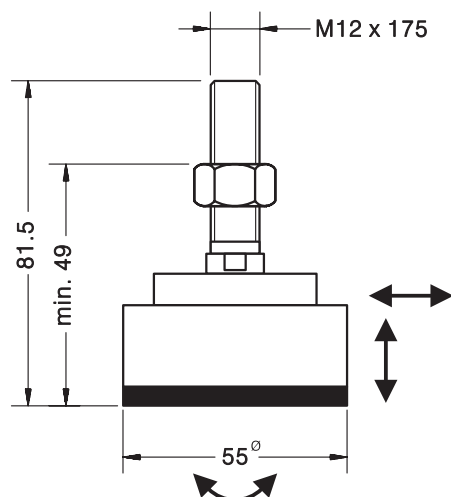


Acc. 31903

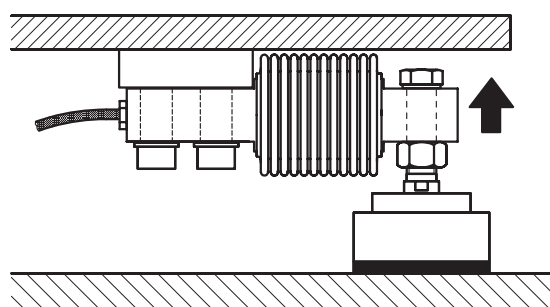
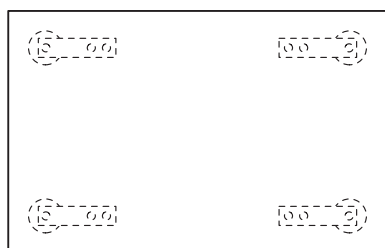
Para conseguir la máxima precisión, recomendamos el montaje con rótulas, que suministramos opcionalmente (ACC. 31903)

To get the maximum accuracy we recommend the use of the rod ends that we optionally supply (ACC. 31903)

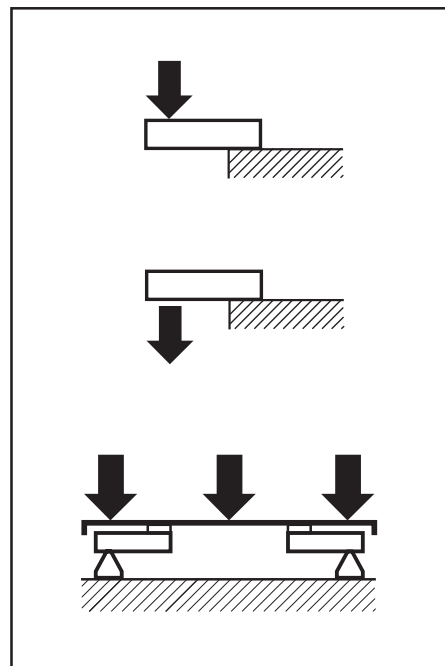
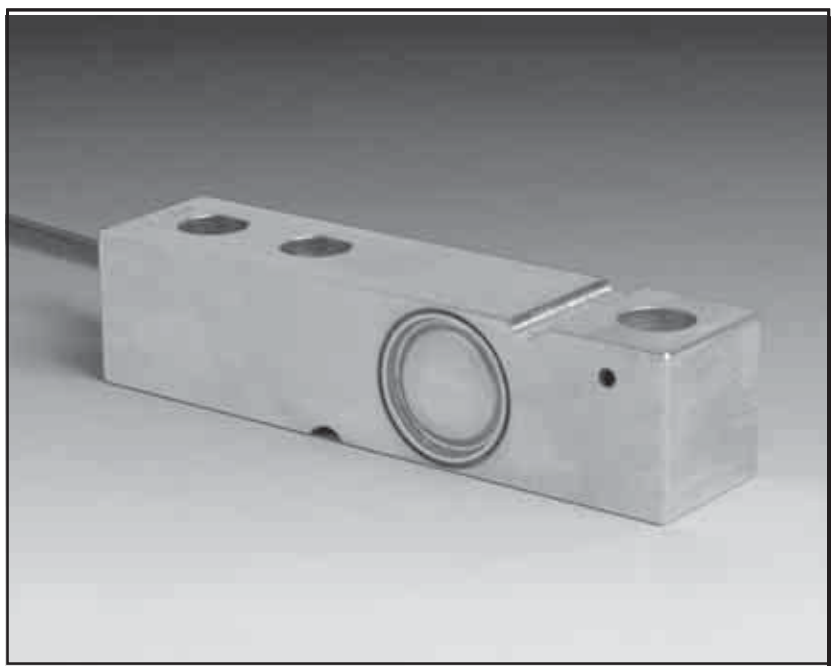
ACCESORIO PIE AUTOCENTRANTE PARA MOD. 340-350 LOAD FOOT ACCESSORY FOR MODELS 340-350



- **Materiales: acero inoxidable y goma natural**
- **Materials: stainless steel and rubber**



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.



■ Célula de carga de cizallamiento

■ Versiones:

- **350i** (300...5000kg): Totalmente en acero inox. Sellado hermético, completamente soldada, IP 68 (EN 60529)
- **350a** (300...5000kg): Construcción en acero inox. Sellado silicona, IP 66 (EN 60529)
- **350n** (300...2000kg): Construcción en acero niquelado. Sellado silicona, IP 66 (EN 60529)

■ 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C

■ Preajuste de esquinas optimizado para sistemas multicélulas

■ Disponible en versión **ATEX** (opcional) Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)

■ Aplicaciones industriales de alta precisión:

- plataformas con 4 células
- reactores, tanques y tolvas

■ Shear beam load cell

■ Versions:

- **350i** (300...5000kg): Fully stainless steel construction. Hermetically sealed, fully welded, IP 68 (EN 60529)
- **350a** (300...5000kg): Stainless steel construction. Silicone sealing, IP 66 (EN 60529)
- **350n** (300...2000kg): Nickel-plated steel alloy. Silicone sealing, IP 66 (EN 60529)

■ 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C

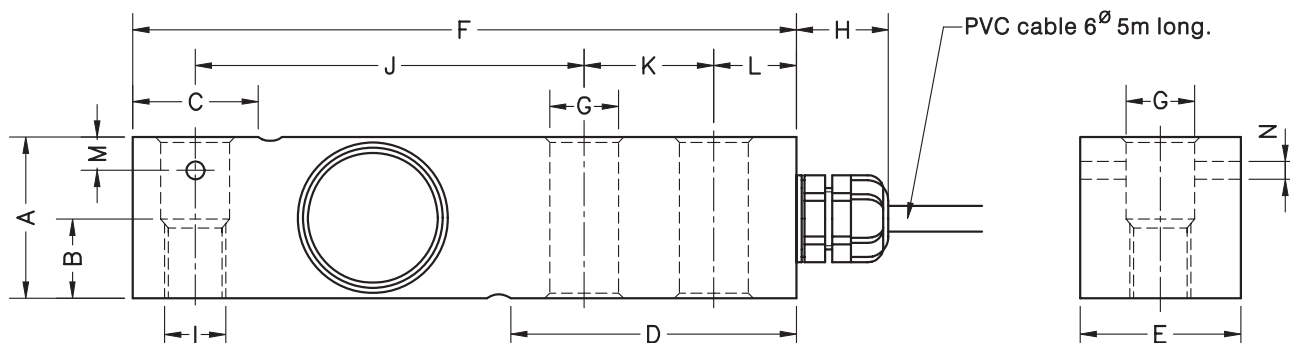
■ Pre-corner adjustment optimized for multicell systems

■ Available in **ATEX** version (optional) Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)

■ High accuracy on industrial applications:

- four load cells platforms
- tanks and hopper weighing

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load 200 % Ln
350 300 kg	300 kg	3000	30 g	450 kg	600 kg
350 500 kg	500 kg	3000	50 g	750 kg	1000 kg
350 750 kg	750 kg	3000	75 g	1125 kg	1500 kg
350 1000 kg	1000 kg	3000	100 g	1500 kg	2000 kg
350 1500 kg	1500 kg	3000	150 g	2250 kg	3000 kg
350 2000 kg	2000 kg	3000	200 g	3000 kg	4000 kg
350 3000 kg	3000 kg	3000	300 g	4500 kg	6000 kg
350 5000 kg	5000 kg	3000	500 g	7500 kg	10000 kg

Mod. 350i/a (300...5000kg)
Mod. 350n (300...2000kg)


Carga nominal (kg) Nominal load (kg)	Peso Weight	A	B	C	D	E	F	G Ø	H	I	J	K	L	M	N Ø
300-500-750-1000-1500-2000	0.9 kg	31,5	15	24,6	56	31,5	130	13,5	18	M12	76,2	25,4	15,8	6,5	3,5
3000-5000	2.2 kg	48	-	37	76	41,5	171,5	20,5	18	-	95,2	38,1	19	-	-

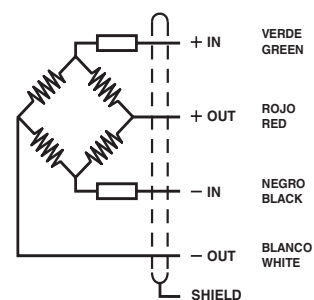
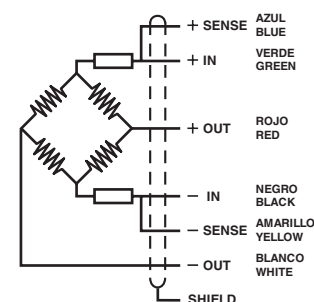
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	300-500-750-1000-1500-2000-3000-5000	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2	mV/V (2)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

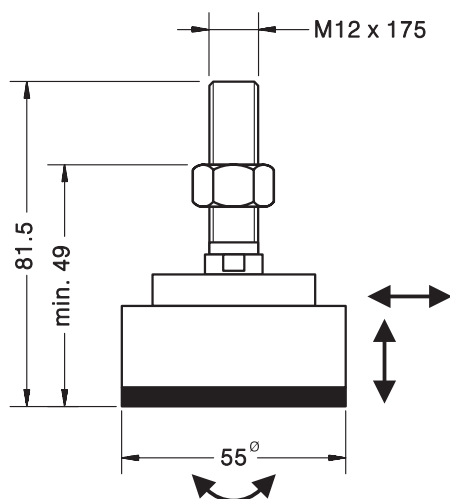
(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

(2) Preajuste de esquinas optimizado al ±0.05% mediante la calibración de la corriente de salida / Pre-corner adjustment optimized at ±0.05% by output current calibration

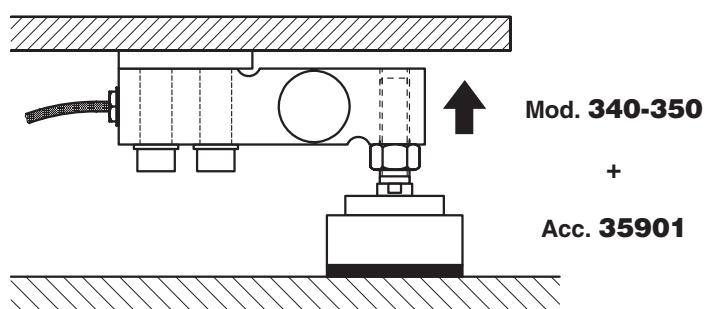
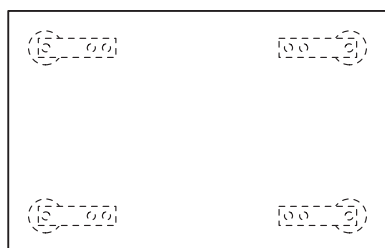
CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

MOD. 350a/350n

MOD. 350i


ACCESORIO PIE AUTOCENTRANTE PARA MOD. 340-350 LOAD FOOT ACCESSORY FOR MODELS 340-350

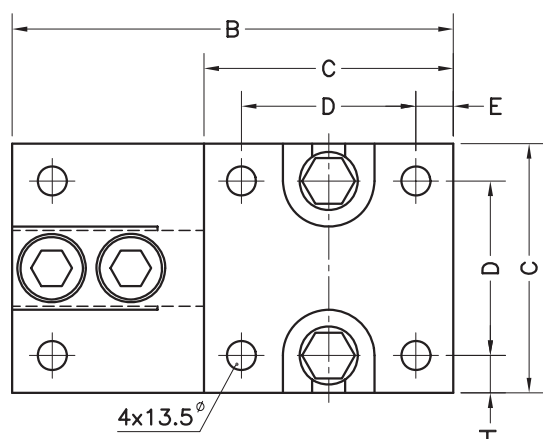
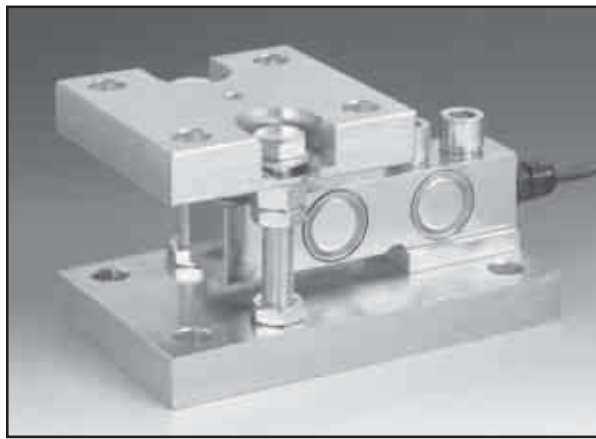
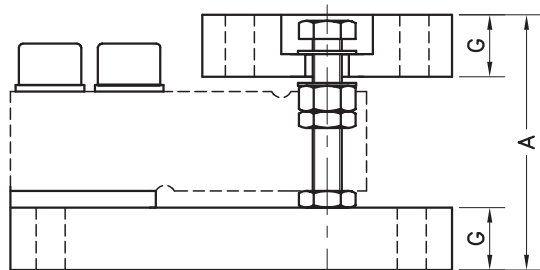


- **Materiales: acero inoxidable y goma natural**
- **Materials: stainless steel and rubber**

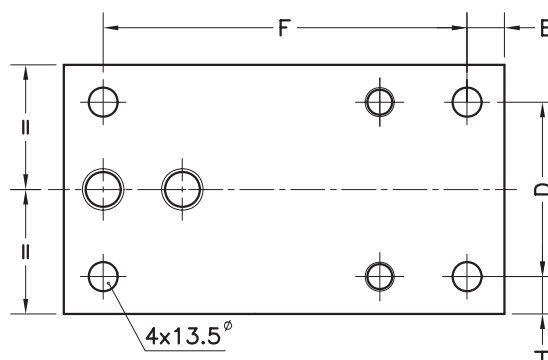


Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

SOPORTE TANQUES CON ANTIVUELCO PARA MOD. 350 MOUNTING-KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR MOD. 350



Vista por abajo
View from below



Accesorio Accessory	Carga nominal Nominal load	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso transporte Transport weight
35902	0.3...2t	94	168	100	70	16	136	20	15	5 kg
35903	3...5t	123	212	120	84	18	175	30	18	10 kg

■ Material: Acero cincado Acc. **35902-35903**
 Acero inoxidable Acc. **35902i-35903i**

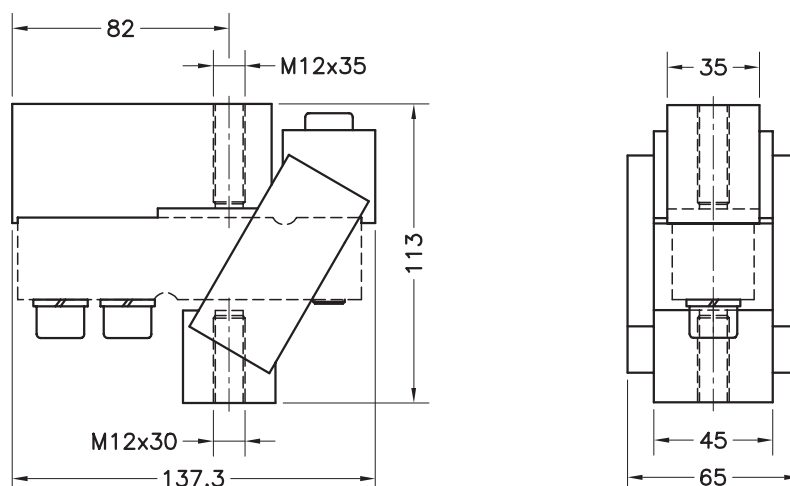
■ Material: Steel alloy zinc-plated Acc. **35902-35903**
 Stainless steel Acc. **35902i-35903i**

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ACCESORIO TRACCION PARA MODELO 350

TENSION ACCESSORY FOR MODEL 350

Acc. **35907** (0.3...2t)

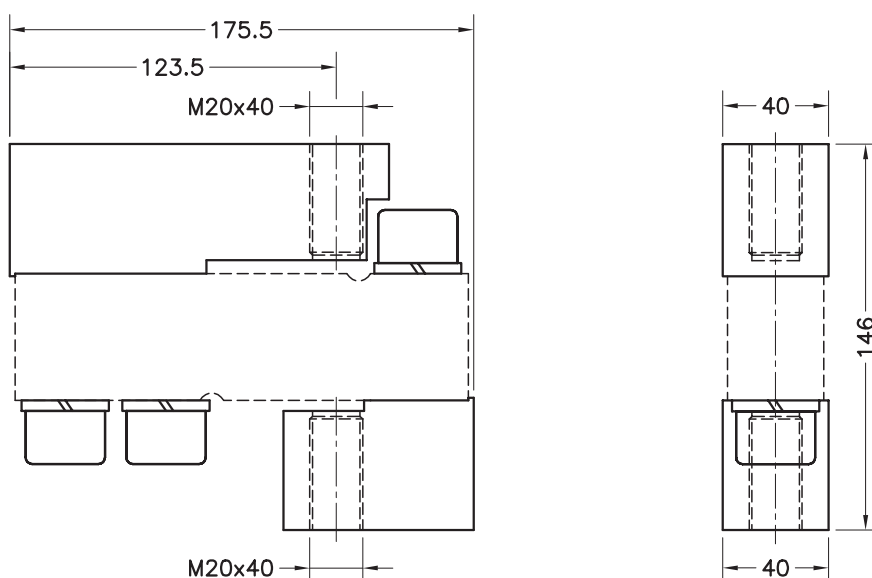


- **Material:** Acero cincado / **Material:** Steel alloy zinc-plated
- **Carga límite:** 4000 kg / **Ultimate load:** 4000 kg

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte. Transport weight: 2,5 kg

Acc. **35908** (3...5t)



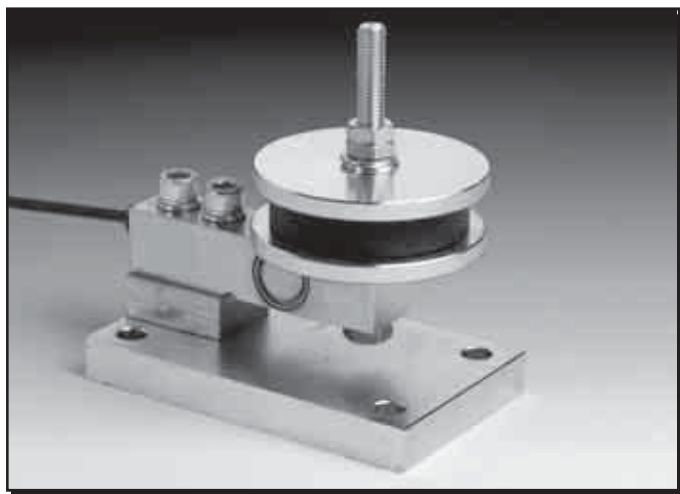
- **Material:** Acero cincado / **Material:** Steel alloy zinc-plated
- **Carga límite:** 10000 kg / **Ultimate load:** 10000 kg

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

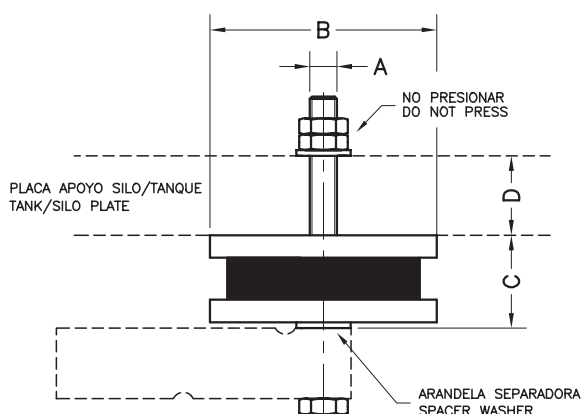
Peso transporte. Transport weight: 3,8 kg

KIT TANQUES SILENT-BLOCK ANTIVUELCO PARA MOD. 350 TANK KIT SILENT-BLOCK LIFT-OFF PREVENTION FOR MOD. 350

- **Material: Acero cincado - goma Acc. 359xx**
Acero inox. - goma Acc. 359xxi
- **Material: Steel alloy zinc-plated - rubber**
Acc. 359xx
Stainless steel - rubber
Acc. 359xxi

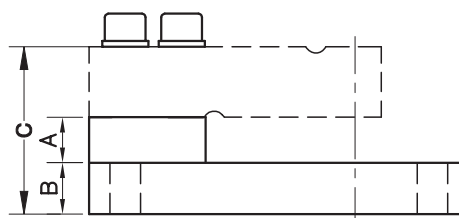
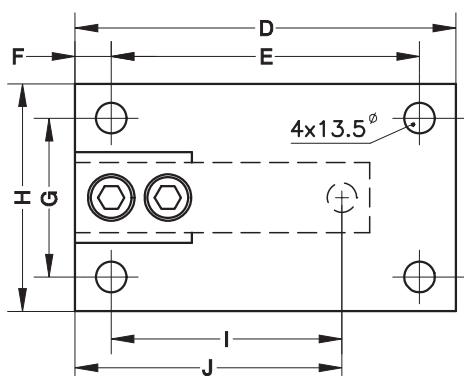


Acc. 35909-35910: Con silent-block antivuelco / Silent-block with lift-off prevention



Accesorio Accessory	Carga Nominal Load	A	BØ	C	D	Peso Transport Weight
35909	0.3...2t	M12	100	41	0...35	2 kg
35910	3...5t	M20	150	44	10...35	3.2 kg

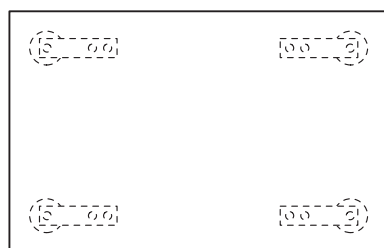
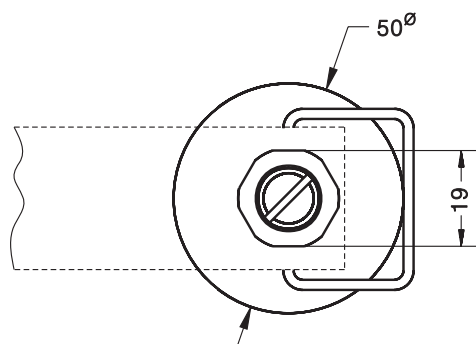
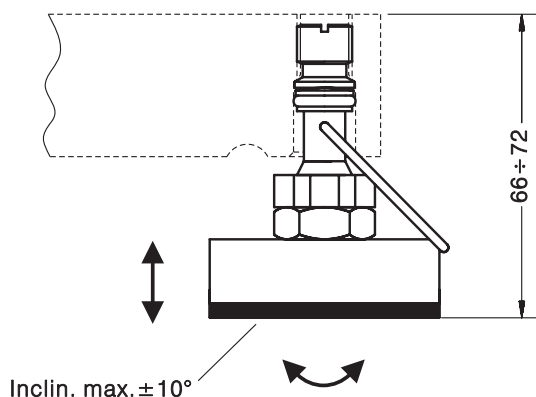
Acc. 35911-35912: Placa base / Base plate



Accesorio Accessory	Carga Nominal Load	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Peso Transport Weight
35911	0.3...2t	20	20	71.5	168	136	16	70	100	101.6	117.6	3.2 kg
35912	3...5t	20	30	98	212	175	19	84	120	133.3	152.3	6.5 kg

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ACCESORIO PIE AUTOCENTRANTE PARA MOD. 350 LOAD FOOT ACCESSORY FOR MODELS 350

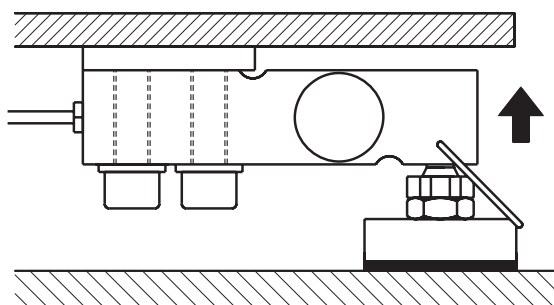


■ **Materiales:** Acero cincado y goma natural
Acc. 35913

Acero inox. y goma natural
Acc. 35913i

■ **Materials:** Steel alloy zinc-plated and rubber
Acc. 35913

Stainless steel and rubber
Acc. 35913i



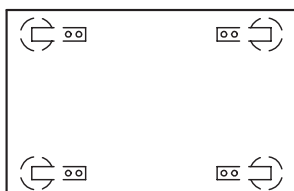
Mod. 350

+

Acc. 35913

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

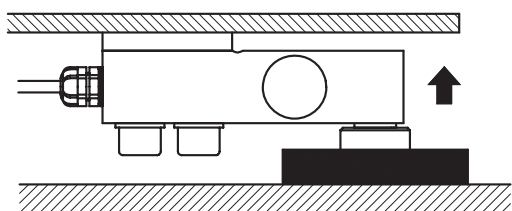
ACCESORIO PIE AUTOCENTRANTE PARA MOD. 350 LOAD FOOT ACCESSORY FOR MODEL 350



Mod. 350

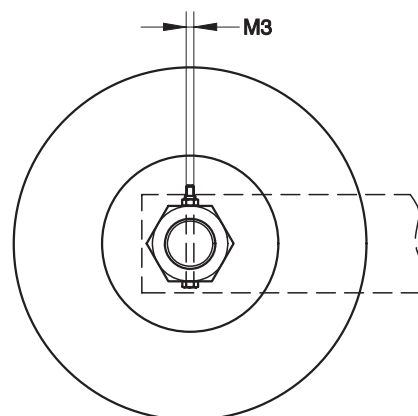
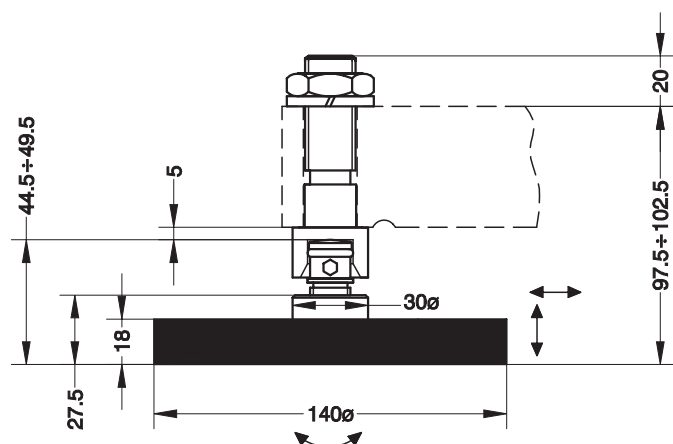
+

Acc. 35917i



- Materiales: acero inoxidable y goma
- Materials: stainless steel and rubber

Acc. 35917i para Mod. 350 (3 - 5 t) / For Model 350 (3 - 5 t)



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

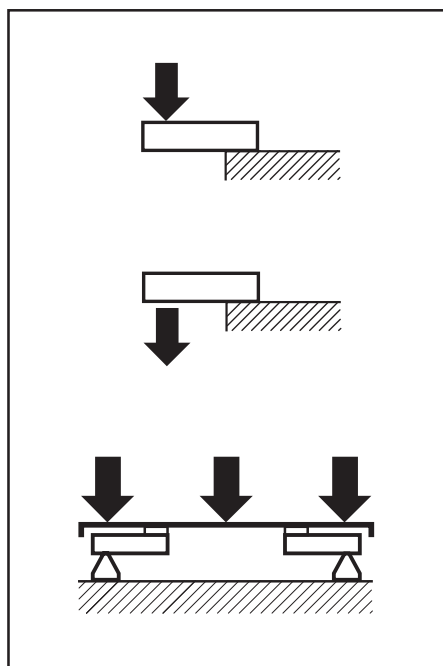
Peso transporte. Transport weight: 1,3 kg



UTILCELL
CELULAS DE CARGA - LOAD CELLS

MODELO 350 T

300kg ... 2000kg

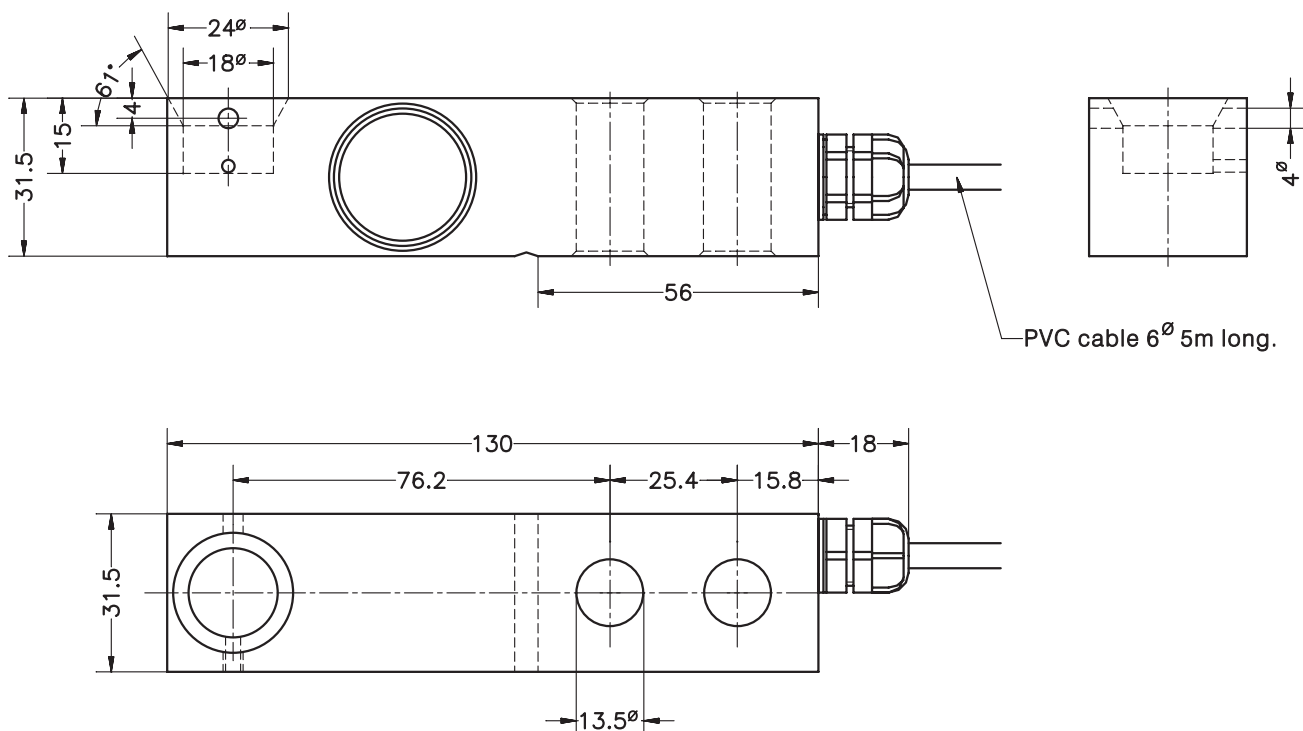


- Célula de carga de cizallamiento
- Opción T para modelo 350 con taladro de carga ciego
- Versiones:
 - **350Ti**: Totalmente en acero inox. Sellado hermético, completamente soldada, IP 68 (EN 60529)
 - **350Ta**: Construcción en acero inox. Sellado silicona, IP 66 (EN 60529)
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Preajuste de esquinas optimizado para sistemas multicélulas
- Disponible en versión **ATEX** (opcional) Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Aplicaciones industriales de alta precisión especialmente para plataformas con 4 células

- Shear beam load cell
- Option T for model 350 with blind loading hole
- Versions:
 - **350Ti**: Fully stainless steel construction. Hermetically sealed, fully welded, IP 68 (EN 60529)
 - **350Ta**: Stainless steel construction. Silicone sealing, IP 66 (EN 60529)
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Pre-corner adjustment optimized for multicell systems
- Available in **ATEX** version (optional) Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)
- High accuracy on industrial applications specially for four load cells platforms

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load 200 % Ln
350 300 kg	300 kg	3000	30 g	450 kg	600 kg
350 500 kg	500 kg	3000	50 g	750 kg	1000 kg
350 750 kg	750 kg	3000	75 g	1125 kg	1500 kg
350 1000 kg	1000 kg	3000	100 g	1500 kg	2000 kg
350 1500 kg	1500 kg	3000	150 g	2250 kg	3000 kg
350 2000 kg	2000 kg	3000	200 g	3000 kg	4000 kg

MODELO 350 T (300...2000 kg)



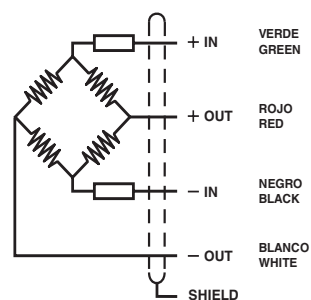
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte. Transport weight: 0,9 kg

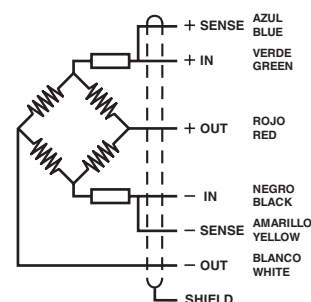
ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	300-500-750-1000-1500-2000	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2	mV/V (2)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

MOD. 350 Ta

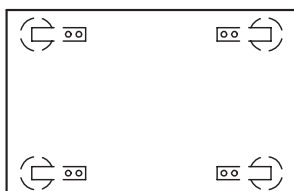


MOD. 350 Ti



- (1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
- (2) Preajuste de esquinas optimizado al ±0.05% mediante la calibración de la corriente de salida / Pre-corner adjustment optimized at ±0.05% by output current calibration

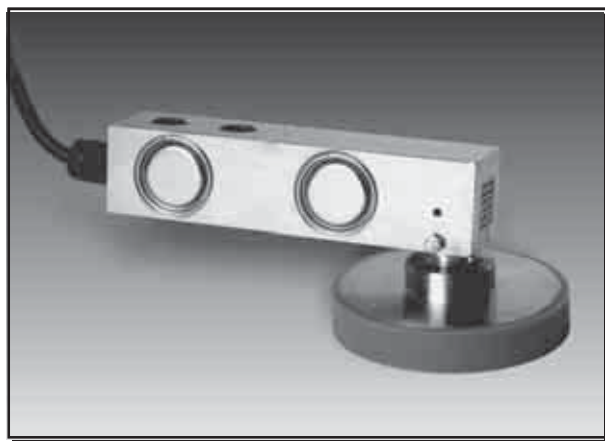
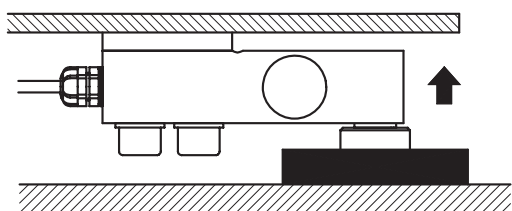
ACCESORIO PIE AUTOCENTRANTE PARA MOD. 350 T LOAD FOOT ACCESSORY FOR MODEL 350 T



Mod. 350

+

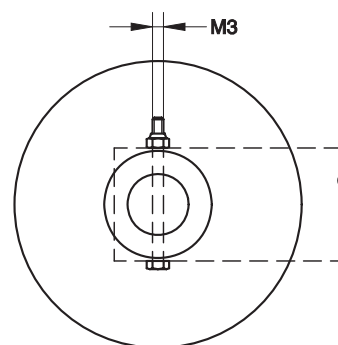
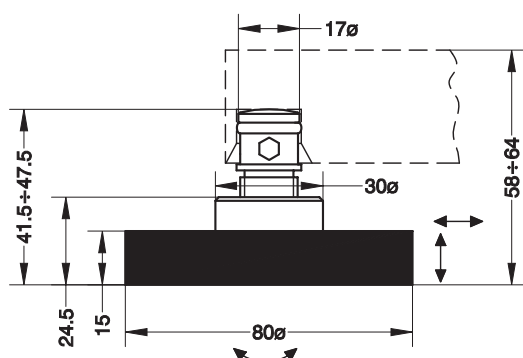
Acc. 35916i



■ **Materiales: acero inoxidable y goma**

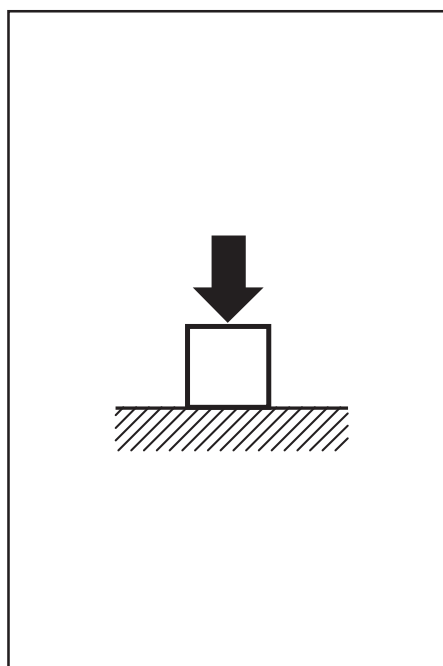
■ **Materials: stainless steel and rubber**

Acc. 35916i para Mod. 350 opción T (300...2000 kg) / For Model 350 option T (300...2000 kg)



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte. Transport weight: 0,3 kg

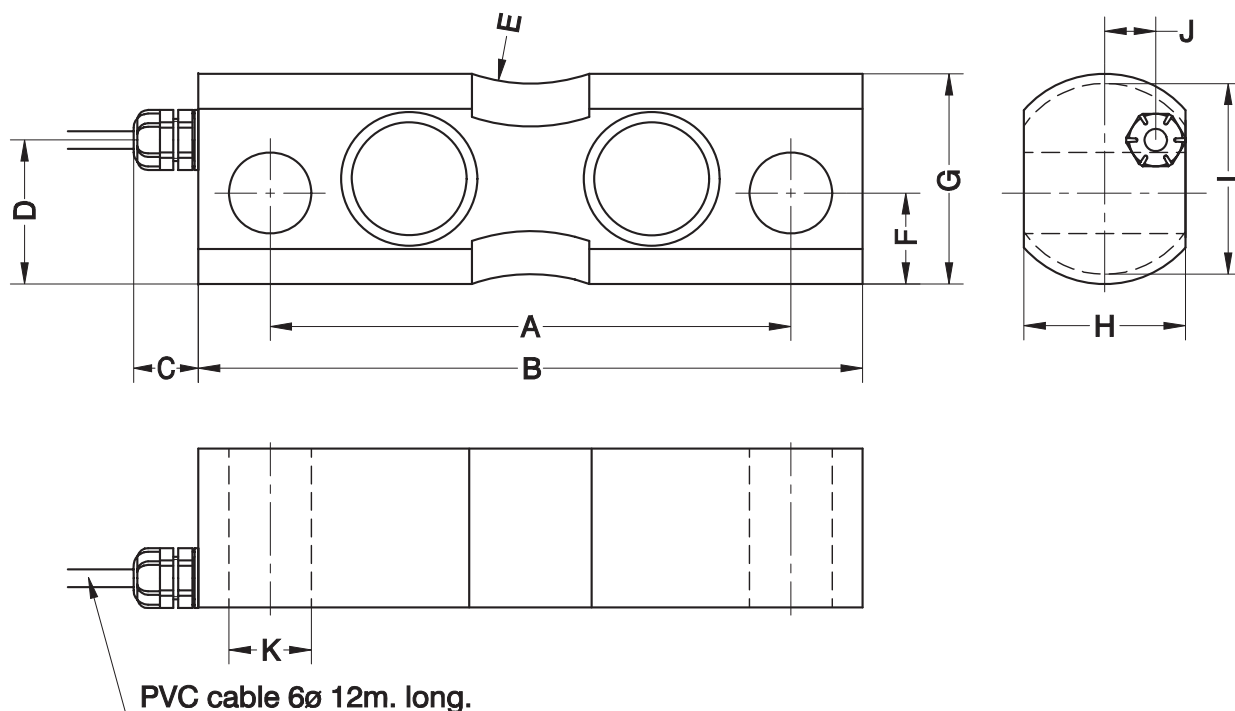


- Célula de carga de doble cizalladura
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Soporte elástico de acero inoxidable
- Sellado hermético, completamente soldada
- Protección IP 68 (EN 60529)
- Fácil montaje
- Disponible en versión **ATEX** (opcional)
Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Aplicaciones: Sistemas de pesaje de tanques y silos con requerimientos de alta linealidad y bajo perfil

- Double shear load cell
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Measuring element from stainless steel
- Hermetically sealed, fully welded
- Protected IP 68 (EN 60529)
- Easy installation
- Available in **ATEX** version (optional)
Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)
- Application: Tanks and silos weighing systems with highly linear and low profile requirements

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga mínima Minimum load 0 % Ln	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load limit 200 % Ln
460 5 t	5 t	3000	0.5 kg	0 kg	7.5 t	10 t
460 10 t	10 t	3000	1 kg	0 kg	15 t	20 t
460 20 t	20 t	3000	2 kg	0 kg	30 t	40 t
460 30 t	30 t	3000	3 kg	0 kg	45 t	60 t
460 50 t	50 t	3000	5 kg	0 kg	75 t	100 t
460 75 t	75 t	3000	7.5 kg	0 kg	112.5 t	150 t
460 100 t	100 t	3000	10 kg	0 kg	150 t	200 t

MODELO 460

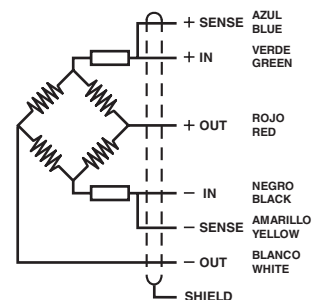


Carga Nominal Load	A	B	C	D	E	F	GØ	H	IØ	J	KØ	Peso transporte Transport Weight
5...20t	145	185	16	41	r.50	25.7	59.5	45	54	14	23	3.2 kg
30...50t	220	285	16	48	r.50	29.7	74.5	60	65	22	30	8 kg
75...100t	260	340	16	66	r.50	37.2	99.5	80	90	32	50	14.3 kg

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	5-10-20-30 50-75-100	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-30...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±0.1%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	800 ±30	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	700 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.6-1	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



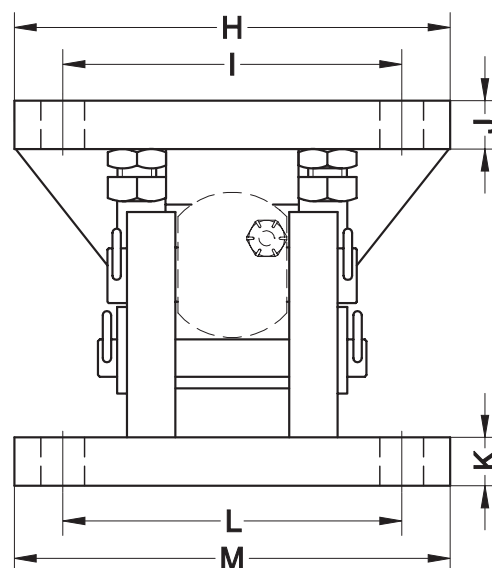
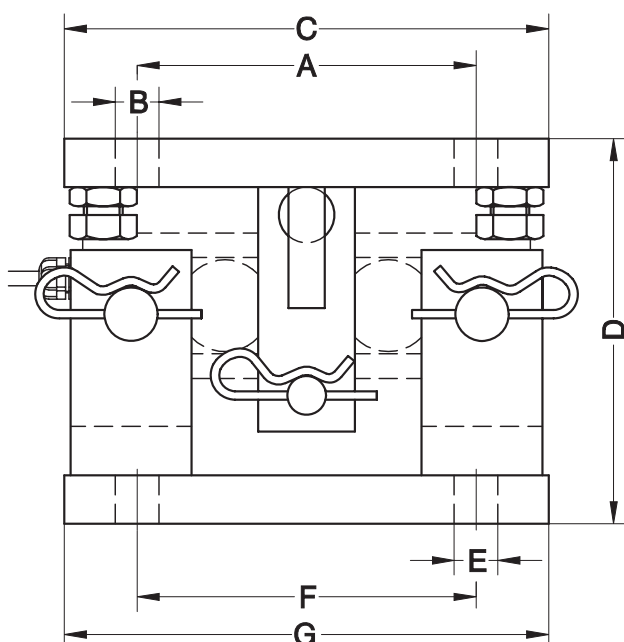
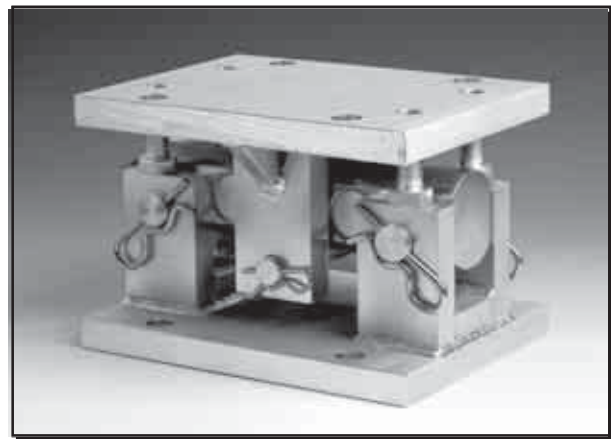
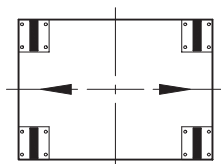
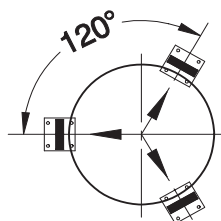
«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.

PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.

SHIELD: Not connected to transducer body.

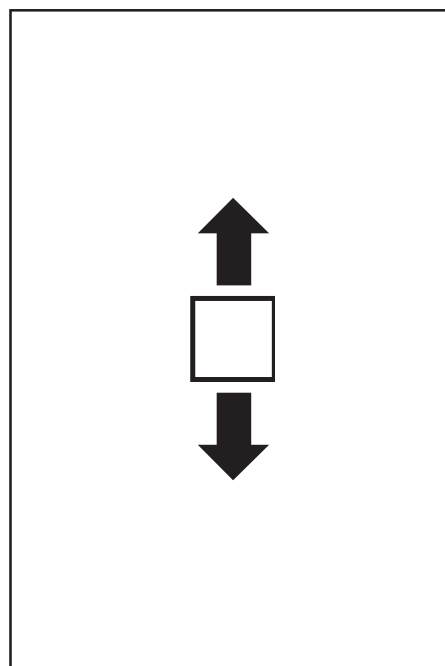
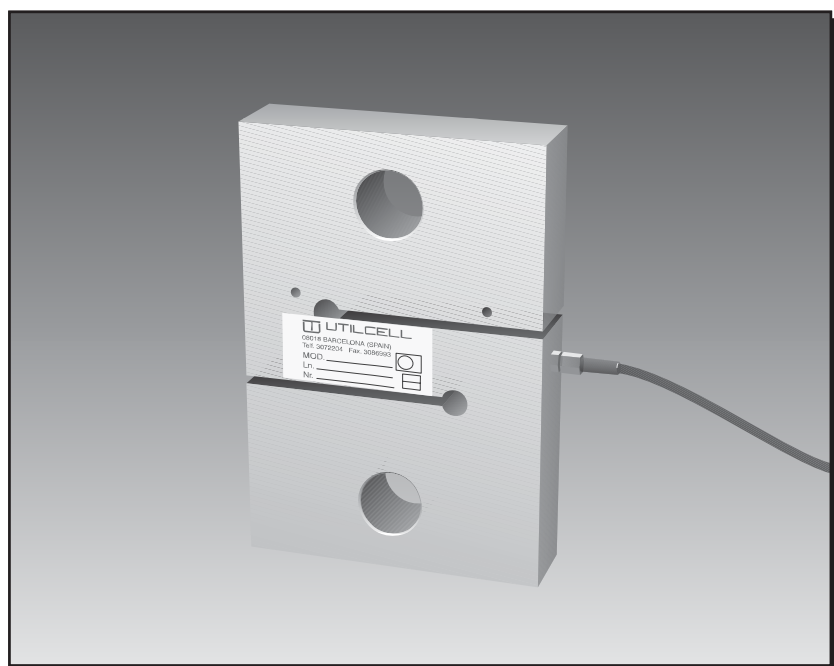
SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO PARA M.460 (5...100t)
MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR M.460 (5...100t)



Accesorio Accessory	Carga Nominal Load	A	B Ø	C	D	E Ø	F	G	H	I	J	K	L	M	Peso Transport Weight
46901	5...20t	140	18	200	160	18	140	200	180	140	20	20	140	180	17 kg
46902	30...50t	175	22	300	200	22	175	300	220	175	25	25	175	220	39 kg
46903	75...100t	220	26	370	270	26	220	370	300	220	30	30	220	300	82 kg

Acc. material: Acero cincado	46901	46902	46903	Acc. material: Steel alloy zinc-plated
Acc. material: Acero inoxidable	46901i	46902i	46903i	Acc. material: Stainless steel
Capacidad	5...20 t	30...50t	75...100t	Nominal load
Máximo desplazamiento transversal de la célula	±5 mm	±5 mm	±10 mm	Max. permissible side offset transverse load cell
Máxima fuerza admisible de levantamiento	90 kN	210 kN	340 kN	Maximum permissible lifting force
Máxima fuerza lateral admisible	4550 kg	8600 kg	12000 kg	Maximum permissible lateral force

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.



- Célula de carga de tracción
- Soporte elástico de acero aleado
- 2000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Tratamiento anticorrosión de níquel duro
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)

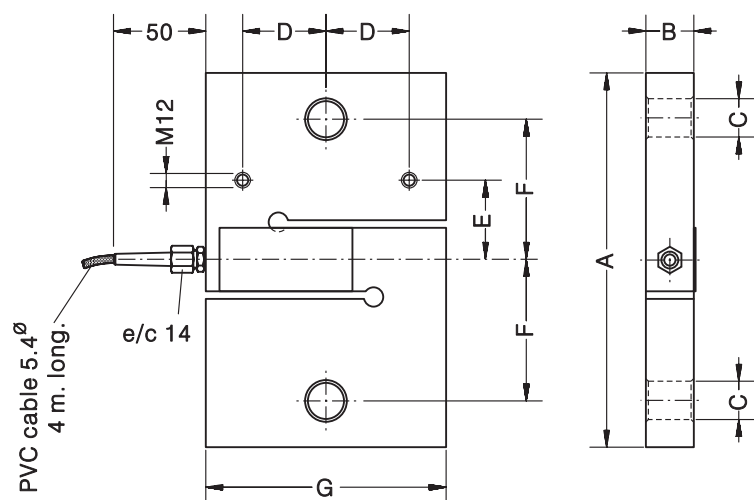
- Tension load cell
- Measuring element from steel alloy
- 2000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Protected against corrosion by nickel-plated treatment
- 6 wire (sense) electrical connection

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga límite* Ultimate load* 200 % Ln
530 20 t 530 25 t	20 t 25 t	2000 2000	5 kg 6.25 kg	40 t 50 t

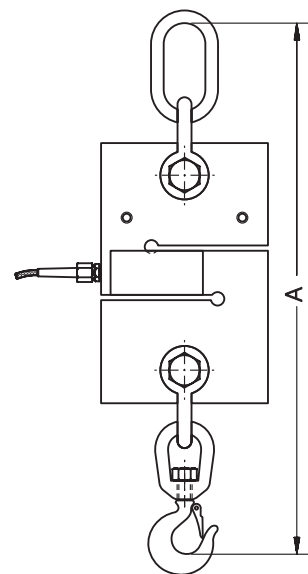
* Sobredimensione adecuadamente la célula de carga. Para escoger la capacidad nominal debe tenerse en cuenta que el factor de seguridad de la aplicación vendrá determinado por el cociente entre la carga límite y la carga máxima de trabajo de la aplicación.

* Overdimension properly the load cell. Choose the nominal capacity taking into account that the security factor will be determined by the ratio between ultimate load and the user maximum working load.

MODELO 530

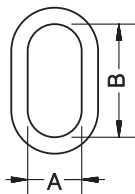


Carga nominal Nominal load	Peso Weight	A	B	CØ	D	E	F	G
20-25 t	37.5 kg	345	61	51	75	43.5	119	235



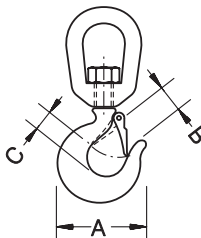
Carga nominal Nominal load	A
20-25 t	1305

ANILLA END LINK
Ref. 100003



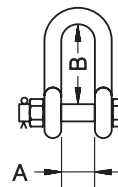
Carga nominal Nominal load	Peso Weight	A	B
20-25 t	12.5 kg	152	304

GANCHO GIRATORIO SWIVEL HOOK
Ref. 108003



Carga nominal Nominal load	Peso Weight	A	B	C
20-25 t	24 kg	279	76	73

GRILLETE SHACKLE
Ref. 110003



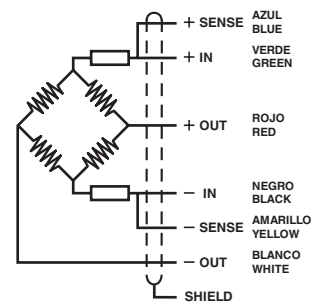
Carga nominal Nominal load	Peso Weight	A	B
20-25 t	15.5 kg	73	146

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	20-25	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	2000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Cargas límite	200	%Ln	Ultimate load limit
Error combinado	< ±0.03	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.025	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V (2)	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

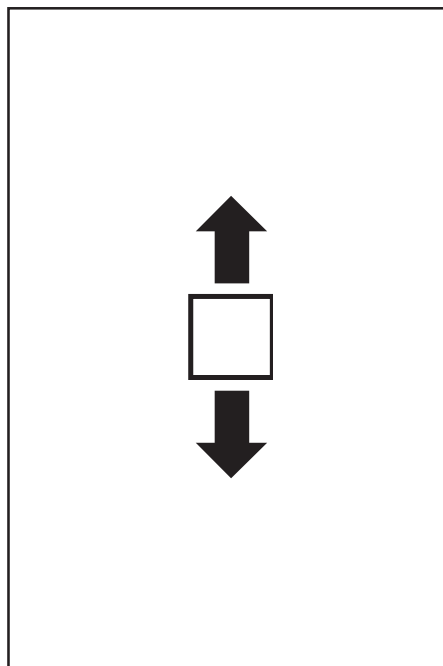
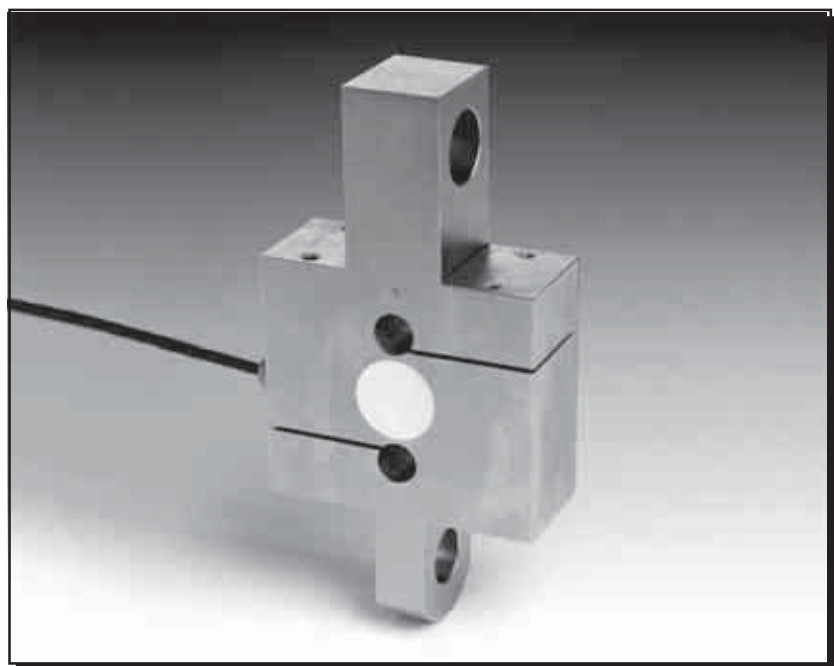
- (1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
(2) 2 ±0.1% mV/V Opcional / Optional

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:



«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.
SHIELD: Not connected to transducer body.



- Célula de carga de tracción
- Soporte elástico de acero aleado
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Protección IP 66 (EN 60529)
- Tratamiento anticorrosión de níquel duro
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)

- Tension load cell
- Measuring element from steel alloy
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Protected IP 66 (EN 60529)
- Protected against corrosion by nickel-plated treatment
- 6 wire (sense) electrical connection

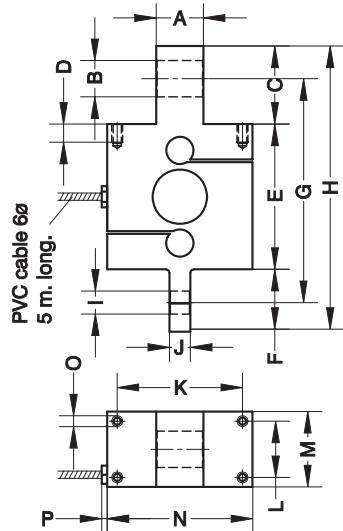
Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga límite* Ultimate load* 300 % Ln
540 2000 kg	2000 kg	3000	334 g	6000 kg
540 3000 kg	3000 kg	3000	500 g	9000 kg
540 6000 kg	6000 kg	3000	1 kg	18000 kg
540 10000 kg	10000 kg	3000	1.7 kg	30000 kg

* Sobredimensione adecuadamente la célula de carga. Para escoger la capacidad nominal debe tenerse en cuenta que el factor de seguridad de la aplicación vendrá determinado por el cociente entre la carga límite y la carga máxima de trabajo de la aplicación.

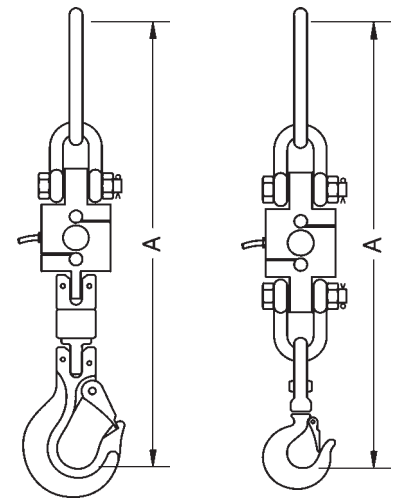
* Overdimension properly the load cell. Choose the nominal capacity taking into account that the security factor will be determined by the ratio between ultimate load and the user maximum working load.



MODELO 540



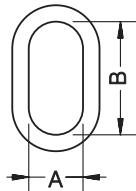
Carga nominal	2-3 t	6 t	10 t
Nominal load			
Peso (kg)	2.4	3.5	5.1
Weight (kg)			
A	26	36	46
Bø	20	26	32.5
C	43	65	81
D	10	10	10
E	80	92	104
F	34.3	48.5	67
G	123.3	158	194
H	157.3	205.5	252
Iø	12.6	16.7	32.5
J	11.5	19	46
K	69	69	69
L	31	31	31
M	44.5	42	42.5
N	80	103	103
O	M-6	M-6	M-6
P	3	3	3



Carga nominal	A
Nominal load	
2-3 t	547
6 t	740

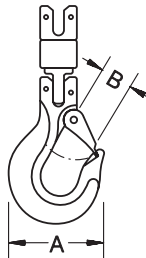
Carga nominal	A
Nominal load	
10 t	888

ANILLA END LINK
Ref. 549001 (2-3 t)
Ref. 549002 (6-10 t)

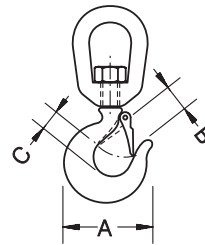


Carga nominal	Peso	A	B
Nominal load	Weight		
2-3 t	1 kg	70	140
6-10 t	2.2 kg	89	178

GANCHO GIRATORIO SWIVEL HOOK
Con rodamiento With ball bearing
Ref. 549003 (2-3 t)
Ref. 549004 (6 t)
Sin rodamiento Without ball bearing
Ref. 108002 (10 t)

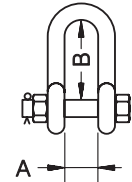


Carga nominal	Peso	A	B
Nominal load	Weight		
2-3 t	2.1 kg	118	35
6 t	4.4 kg	165	54



Carga nominal	Peso	A	B	C
Nominal load	Weight			
10 t	7.3 kg	192	52.5	54

GRILLETE SHACKLE
Ref. 110001 (2-3 t)
Ref. 110002 (6 t)
Ref. 110004 (10 t)

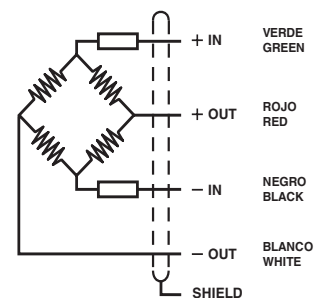


Carga nominal	Peso	A	B
Nominal load	Weight		
2-3 t	0.75 kg	27	60
6 t	1.7 kg	36.5	85
10 t	3.8 kg	46	110

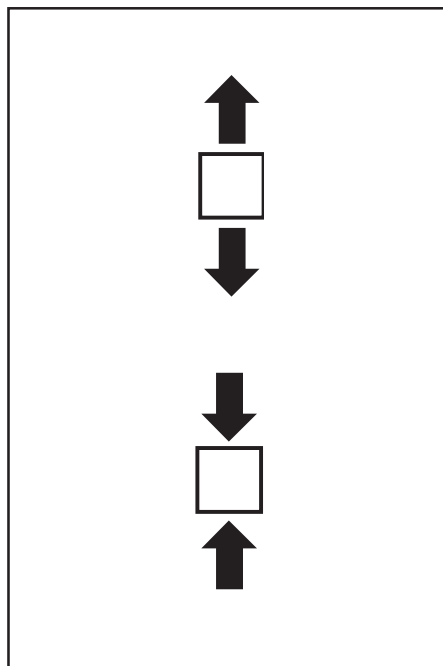
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	2000-3000-6000-10000	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga límite	300	%Ln	Ultimate load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 ±20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:

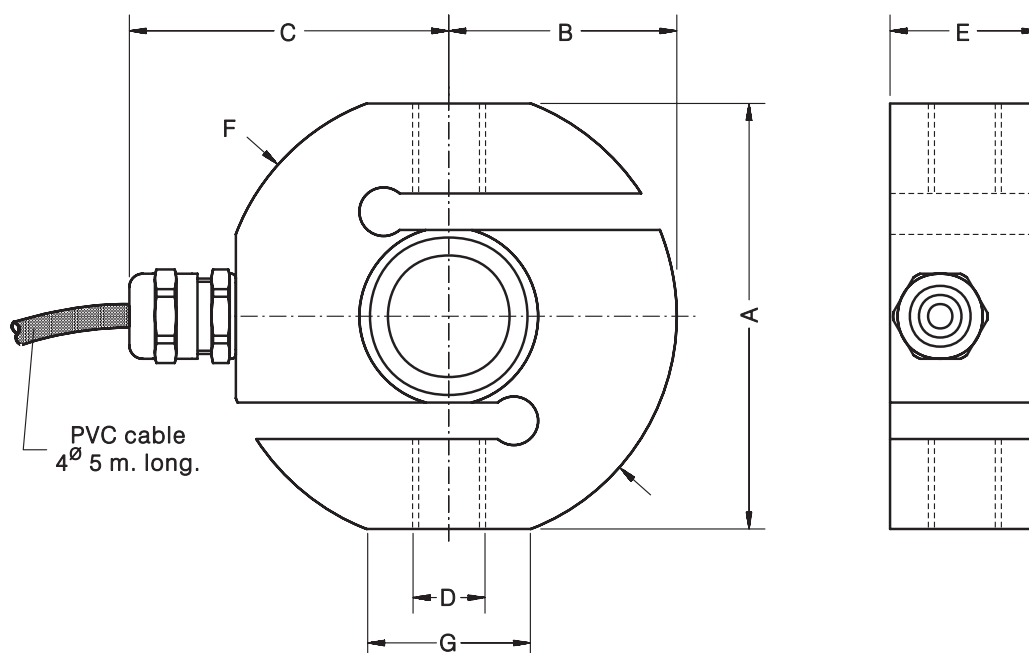


(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis



- Célula de carga de tracción/compresión
- Construcción en acero inoxidable
- Herméticamente soldada, protección IP 68 (EN 60529)
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Opción **ATEX**  en proceso
Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Tension/compression load cell
- Stainless steel construction
- Hermetically welded, protected IP 68 (EN 60529)
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- **ATEX**  option in process
Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load 200 % Ln
650 250 kg	250 kg	2000	34 g	375 kg	500 kg
650 500 kg	500 kg	3000	50 g	750 kg	1000 kg
650 1000 kg	1000 kg	3000	100 g	1500 kg	2000 kg
650 2000 kg	2000 kg	3000	200 g	3000 kg	4000 kg
650 5000 kg	5000 kg	3000	500 g	7500 kg	10000 kg
650 7500 kg	7500 kg	3000	750 g	11250 kg	15000 kg



Carga nominal Nominal load	A	B	C	D	E	F $\varnothing$	G	Peso kg Transport Weight kg
250-500kg	70	37.5	50	M12x1.75	24.5	75	26.9	1
1-2t	95	50	60	M20x1.5	30	100	31.2	2
5t	120	62.5	72.5	M24x2	40	125	35	4
7.5t	120	62.5	72.5	M24x2	56	125	35	5.5

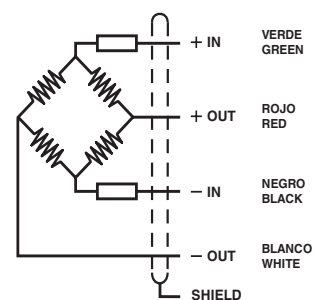
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	250-500-1000- 2000-5000- 7500	kg	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML (2)	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ± 0.017	%Sn (1) (2)	Total error
Error repetibilidad	< ± 0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero	< ± 0.01	%Sn/5 $^{\circ}$ K	Temperature effect: on zero
en la sensibilidad	< ± 0.006	%Sn/5 $^{\circ}$ K	on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ± 0.016	%Sn (2)	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	$^{\circ}$ C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	$^{\circ}$ C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 $\pm$ 10%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	400 $\pm$ 20	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	350 $\pm$ 3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ± 2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	M Ω	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	< 0.5	mm	Maximum deflection (at Ln)

(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

(2) Ln = 250 kg: 2000 n. OIML

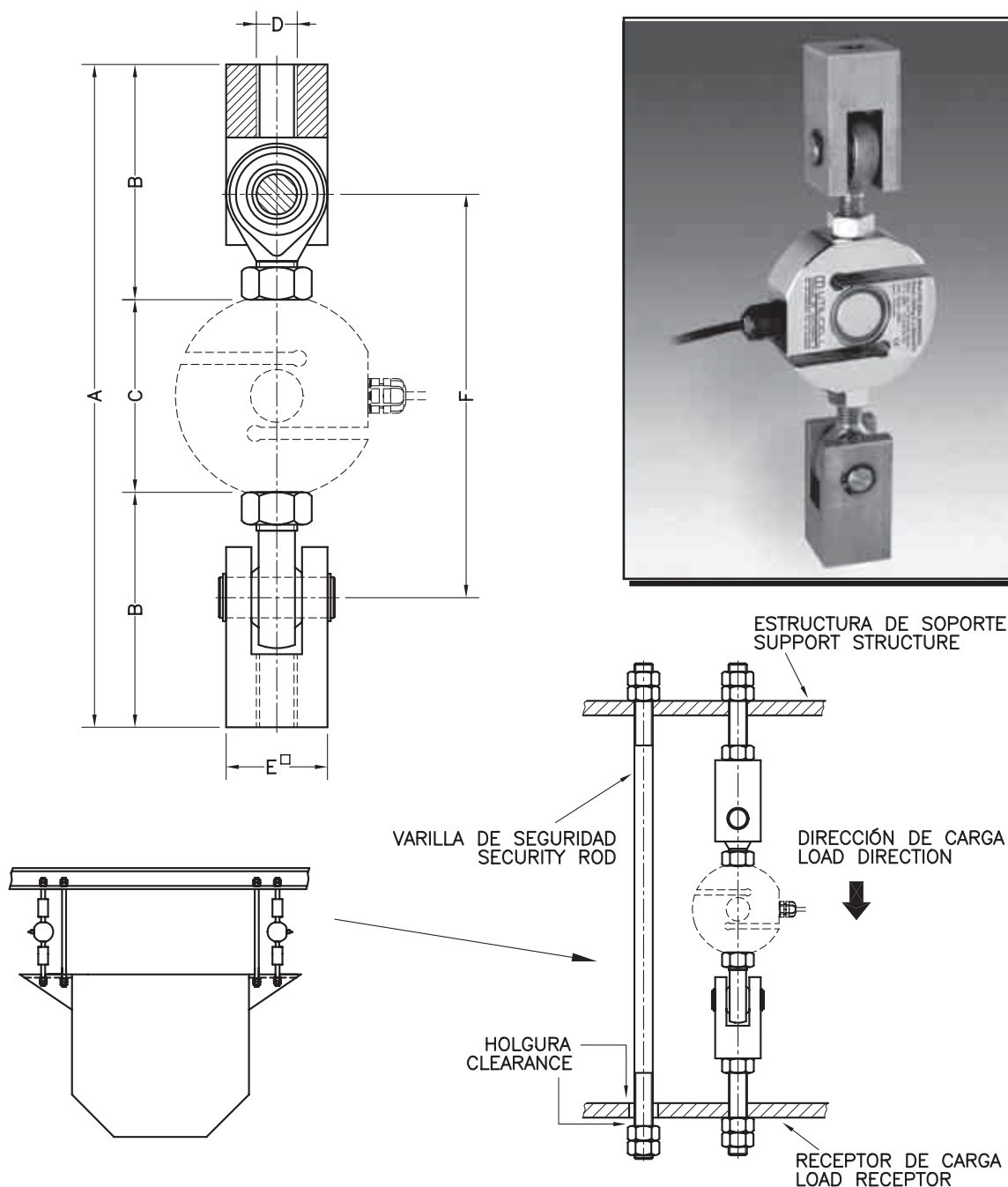
CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



«CONVENIO SIGNOS SALIDA
PARA TRACCIÓN»

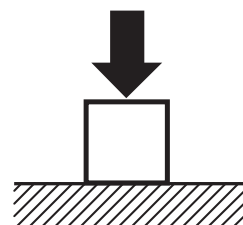
«OUTPUT SIGNS FOR TENSION
APPLICATION»

ACCESORIO TRACCION PARA MOD. 650
TENSION ACCESSORY FOR MODEL 650



Accesorio Accessory	Carga nominal Nominal load	A	B	C	D	E [□]	F	Carga límite Ultimate load	Peso transporte Transport weight	Material
TE12	250-500 kg	258	94	70	M12	35	148	2000 kg	1.4 kg	Acero cincado Steel zinc-plated
TE20	1000-2000 kg	327	116	95	M20	50	199	5050 kg	4.5 kg	
TE24	5000-7500 kg	398	139	120	M24	60	246	8150 kg	7.8 kg	

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.



- Célula de carga de compresión
- Soporte elástico de acero aleado
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C *
- Hermética, protección IP 68 (EN 60529)
- Tratamiento anticorrosión de epoxy
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)
- Aplicaciones: Sistemas de pesaje de tanques, silos y vehículos con requerimientos de alta linealidad
- Opción para aplicaciones de alta temperatura

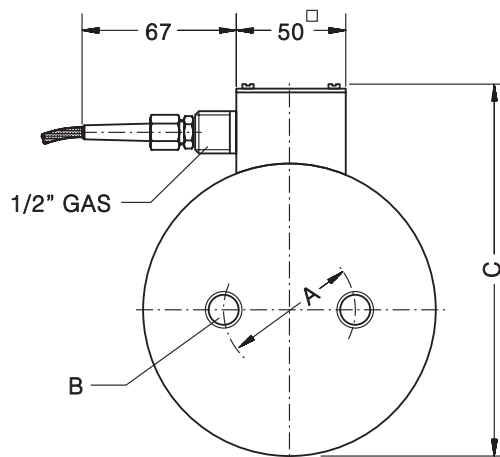
- Compression load cell
- Measuring element from steel alloy
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C *
- Hermetic, protected IP 68 (EN 60529)
- Protected against corrosion by epoxy painting
- 6 wire (sense) electrical connection
- Application: Tanks, silos and vehicle weighing systems with highly linear requirements
- Option for high temperature applications

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga mínima Minimum load 5 % Ln	Carga de servicio Service load 120 % Ln	Carga límite Safe load limit 150 % Ln
700 10 t	10 t	3000	1.4 kg	500 kg	12 t	15 t
700 15 t	15 t	3000	2 kg	750 kg	18 t	22 t
700 20 t	20 t	3000	2.7 kg	1000 kg	24 t	30 t
700 25 t	25 t	3000	3.4 kg	1250 kg	30 t	37 t
700 30 t	30 t	3000	4 kg	1500 kg	36 t	45 t
700 40 t	40 t	3000	5.4 kg	2000 kg	48 t	60 t
700 50 t	50 t	3000	6.7 kg	2500 kg	60 t	75 t
700 60 t	60 t	3000	8 kg	3000 kg	72 t	90 t
700 70 t	70 t	3000	9.4 kg	3500 kg	84 t	105 t
700 100 t	100 t	1000	50 kg	5000 kg	120 t	150 t
700 150 t	150 t	1000	75 kg	7500 kg	180 t	225 t
700 200 t	200 t	1000	100 kg	10.000 kg	240 t	300 t

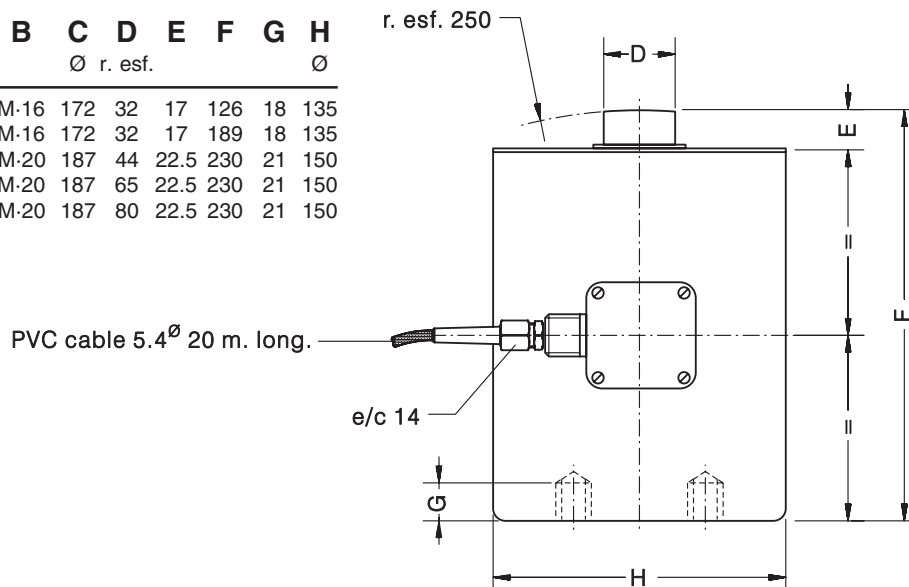
* 1000 divisiones O.I.M.L. R60 100-150-200 t

* 1000 divisions O.I.M.L. R60 100-150-200 t

MODELO 700



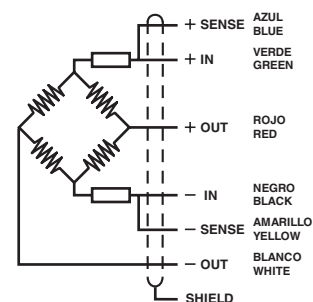
Carga nominal Nominal load (tm)	Peso Weight (kg)	A Ø	B Ø	C Ø r. esf.	D Ø r. esf.	E Ø	F Ø	G Ø	H Ø
10	4.6	60	M-16	172	32	17	126	18	135
15-20-25-30	7.8	60	M-16	172	32	17	189	18	135
40-50-60-70	10	90	M-20	187	44	22.5	230	21	150
100	17	90	M-20	187	65	22.5	230	21	150
150-200	23	90	M-20	187	80	22.5	230	21	150



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	10-15-20-25-30 40-50-60-70 100-150-200	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML (4)	Accuracy class
Carga mínima	5	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln	Service load
Cargas límite	150	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1) (5)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn (5)	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn (5)	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±0.1%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	405 ±25	Ω (2)	Input impedance
Resistencia de salida	350 ±3	Ω (3)	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.2-0.4	mm	Maximum deflection (at Ln)

CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION:



«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

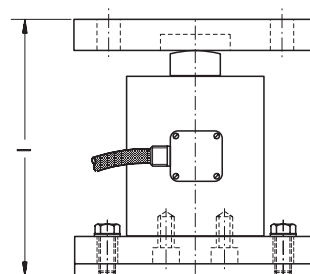
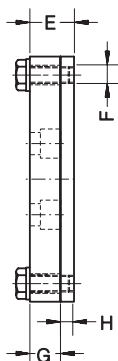
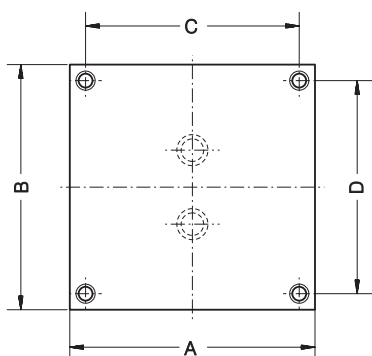
«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.
SHIELD: Not connected to transducer body.

- (1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis
(2) 800 Ω Ln > 30 t
(3) 700 Ω Ln > 30 t
(4) 1000 n. O.I.M.L. 100-150-200 t
(5) ≤ ±0.05 % Sn 100-150-200 t

PLACAS PARA MODELO 700

PLATES FOR MODEL 700

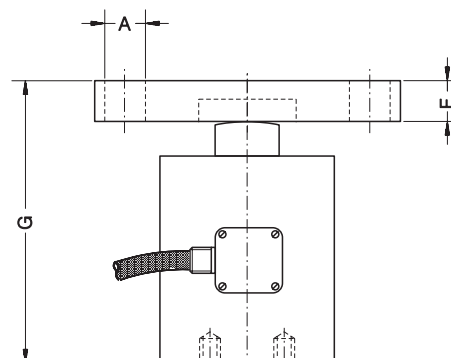
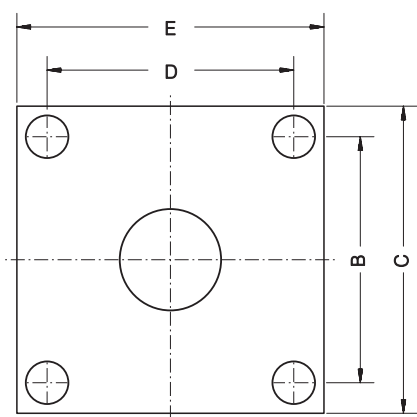
Acc. 72902 / 72905: Bases de apoyo para Mod. 700 / Base plate for Mod. 700



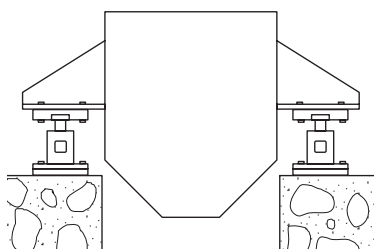
Accesorio Accessory	Modelo Model	A	B	C	D	E	F	G	H
72902	700 (10-15-20-25-30 t)	200	200	174	174	35	M.14	25	10
72905	700 (40-50-60-70 t)	200	200	174	174	45	M.16	30	15

Accesorio Accessory	Modelo Model	I
72902 + 72906	700 (10 t)	186
	700 (15-20-25-30 t)	249
72905 + 72907	700 (40-50-60-70 t)	310

Acc. 72906 / 72907: Placa soporte superior para Mod. 700 / Top plate bearing for Mod. 700



Accesorio Accessory	Modelo Model	AØ	B	C	D	E	F	G
72906	700 (10 t)	14.5	174	200	174	200	25	151
	700 (15-20-25-30 t)	14.5	174	200	174	200	25	214
72907	700 (40-50-60-70 t)	16.5	174	200	174	200	35	265

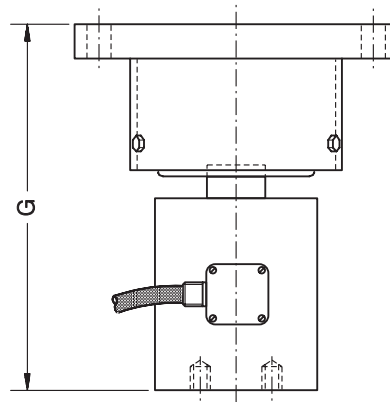
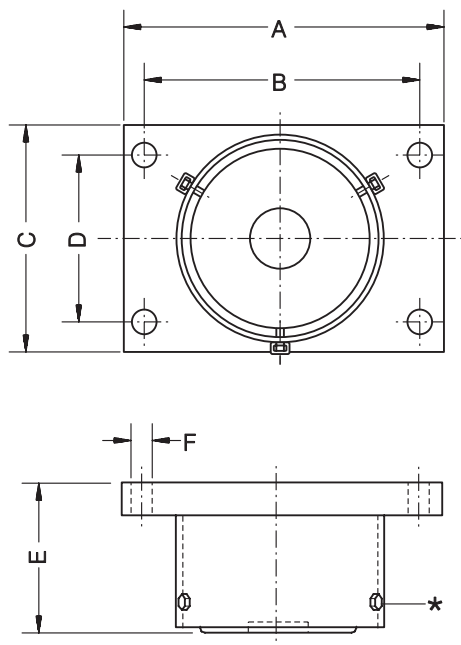


El soporte superior **72906 - 72907**, tiene una placa de alta dureza para evitar el deterioro de la célula. Este accesorio es indicado para estructuras que no sufran dilataciones ni esfuerzos laterales importantes.

The upper support **72906 - 72907**, has a high hardness plate to avoid load cell damage. This accessory is suitable for structures that has not to support important dilation or lateral forces.

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

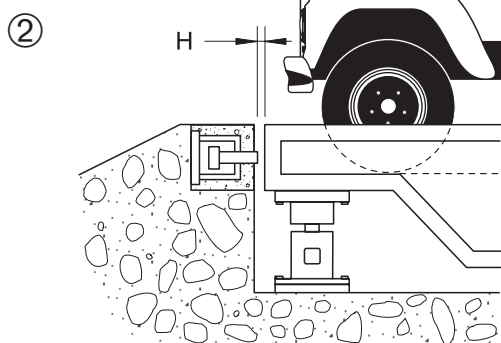
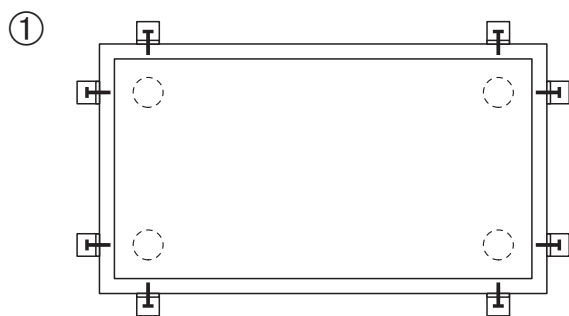
SOPORTE AUTOCENTRANTE SELF-ALIGNING BALL BEARING SUPPORT



Accesorio Accessory	Modelo Model	A	B	C	D	E	F Ø	G
72903	700 (≤ 30 t)	270	230	180	140	119.5	18.5	307
72904	700 (40-50-60-70 t)	270	230	220	160	161.5	18.5	389.5

El juego de 3 tornillos "★" es un seguro de transporte y deben ser retirados al instalar el accesorio, ya que bloquean las bolas.

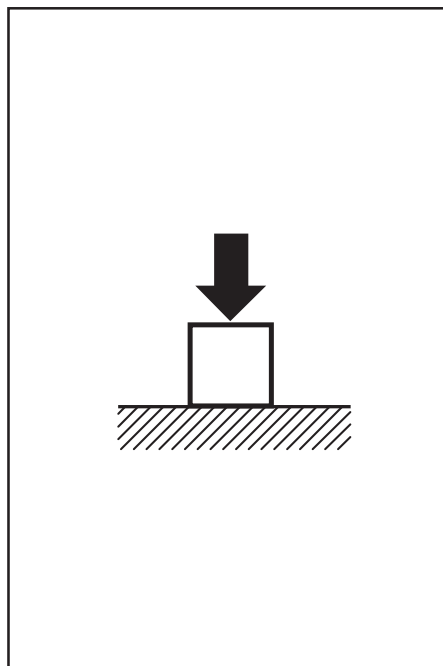
"★" set of three screws is transport lock and the screws must be taken out when setting the accessory, because they fix the balls.



Con el uso de los accesorios **72903 - 72904**, las plataformas admiten el empleo de tirantes o limitadores. Si se utilizan limitadores ① hay que dejar una holgura ② máxima de: $H < 6$ mm. Recomendamos limpiar y engrasar periódicamente las bolas interiores.

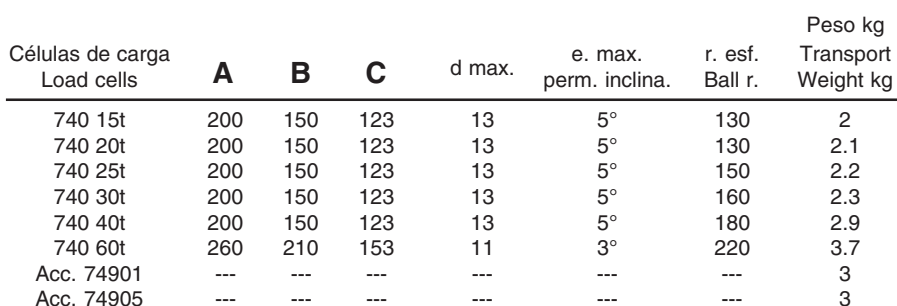
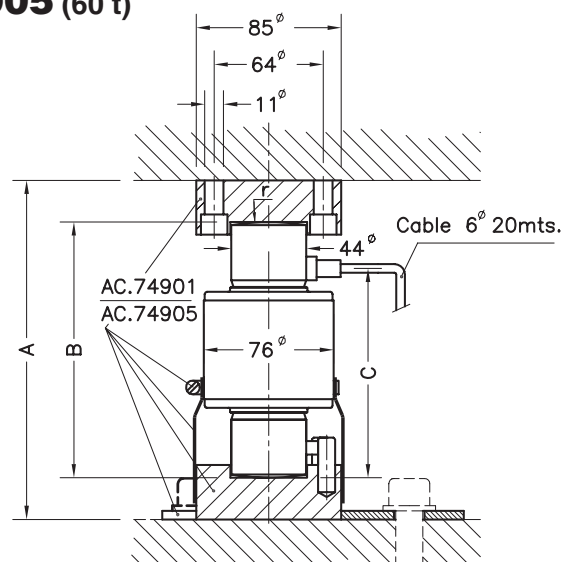
Using accessories **72903 - 72904** the platforms admit the use of tie rods or stoppers. If stoppers are used ① it must be left a maximum spread ② of: $H < 6$ mm. We recommend to clean and to grease periodically the internal balls.

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.



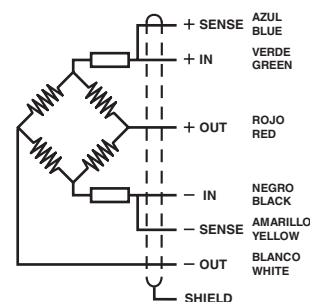
- Célula de carga de compresión de columna pivotante autocentrante
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Disponible en versión **ATEX** (opcional) Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Construcción en acero inoxidable
- Herméticamente soldada, protección IP 68 (EN 60529)
- Preajuste de esquinas optimizado para sistemas multicélulas
- Protección antirrayos
- Aplicaciones: Sistemas de pesaje de alta capacidad, especial para básculas puente pesacamiones
- Compression load cell, selfcentering column
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Available in **ATEX** version (optional) Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)
- Simple to install
- Stainless steel construction
- Hermetically welded, protection class IP 68 (EN 60529)
- Pre-corner adjustment optimized for multicell systems
- Lightning protection
- Applications: High capacity weighing systems, truck scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga límite Safe load limit 150 % Ln	Carga rotura Breaking load > 350 % Ln
740 15 t	15 t	3000	1.5 kg	22.5 t	> 52.5 t
740 20 t	20 t	3000	2 kg	30 t	> 70 t
740 25 t	25 t	3000	2.5 kg	37.5 t	> 87.5 t
740 30 t	30 t	3000	3 kg	45 t	> 105 t
740 40 t	40 t	3000	4 kg	60 t	> 140 t
740 60 t	60 t	3000	6 kg	90 t	> 210 t



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:



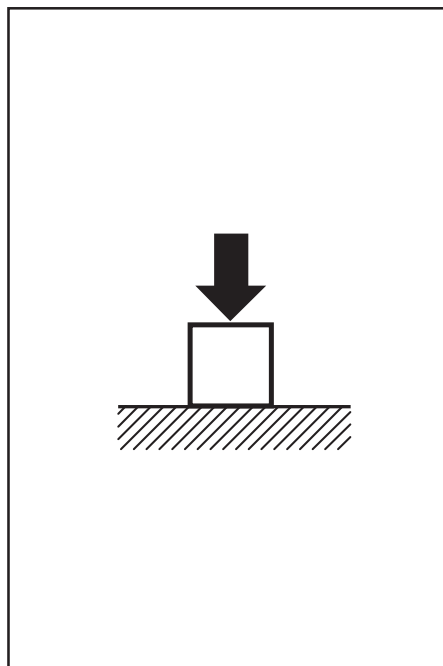
«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.

PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.

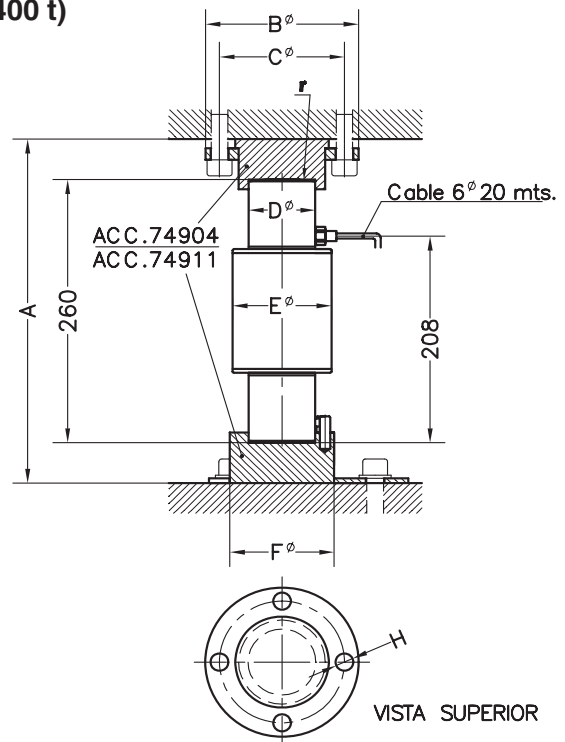
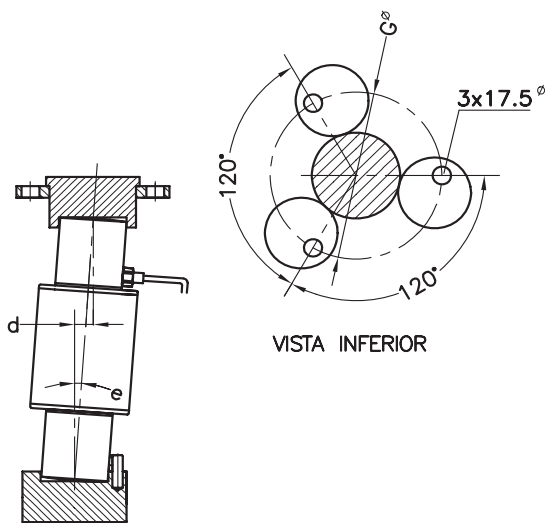
SHIELD: Not connected to transducer body.

(1) Preajuste de esquinas optimizado al $\pm 0.05\%$ mediante la calibración de la corriente de salida /
Pre-corner adjustment optimized at $\pm 0.05\%$ by output current calibration



- Célula de carga de compresión de columna pivotante autocentrante
- 1000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Disponible en versión **ATEX** (opcional) Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Construcción en acero inoxidable
- Herméticamente soldada, protección IP 68 (EN 60529)
- Preajuste de esquinas optimizado para sistemas multicélulas
- Protección antirrayos
- Aplicaciones: Sistemas de pesaje de alta capacidad
- Compression load cell, selfcentering column
- 1000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Available in **ATEX** version (optional) Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)
- Simple to install
- Stainless steel construction
- Hermetically welded, protection class IP 68 (EN 60529)
- Pre-corner adjustment optimized for multicell systems
- Lightning protection
- Applications: High capacity weighing systems

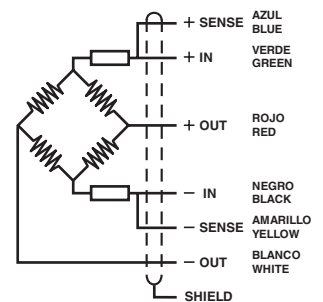
Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga límite Safe load limit 150 % Ln	Carga rotura Breaking load
740 100 t	100 t	1000	15 kg	150 t	350 t
740 200 t	200 t	1000	30 kg	300 t	450 t
740 400 t	400 t	1000	60 kg	600 t	1200 t

**MODELO 740 +****ACC. 74904 (100 t...200 t)****ACC. 74911 (400 t)**

Células de carga Load cells	A	B	C	D	E	F	G	H	d max.	e. max. perm. inclina.	r. esf. Ball r.	Peso kg Transport Weight kg
740 100t	340	147	120	64	100	100	165	17	18	4°	290	8
740 200t	340	147	120	64	100	100	165	17	9	2°	400	8
740 400t	360	200	170	109	140	140	200	21	8	1.4°	450	19
Acc. 74904	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Acc. 74911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	100-200-400	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	1000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln	Service load
Cargas límite	150	%Ln	Safe load limit
Error combinado	0.05	%Sn	Total error
Error repetibilidad	0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	0,01 0.018	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	0.048	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-30...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±0.5%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	800 ±5	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	700 ±5	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	1.2-2.6	mm	Maximum deflection (at Ln)

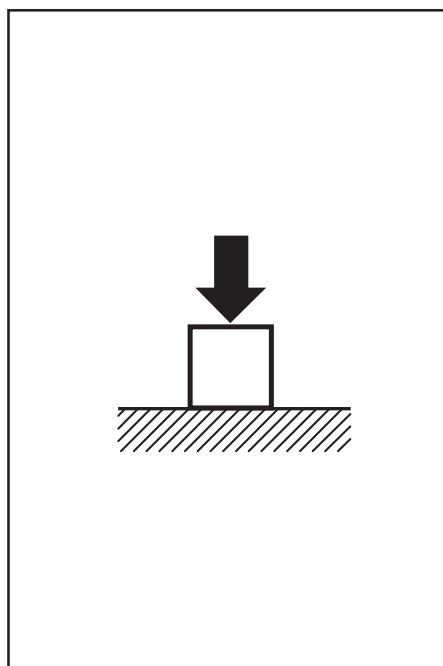
**CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:**

«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.

PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

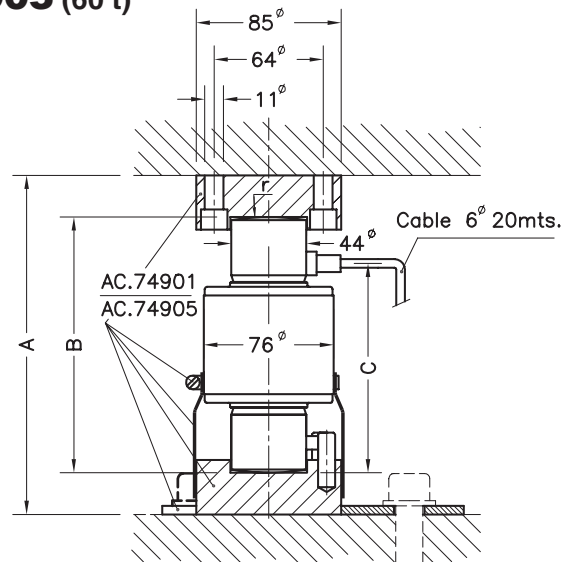
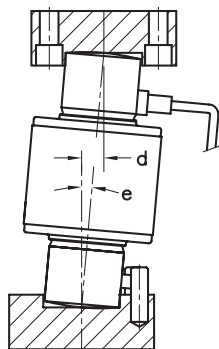
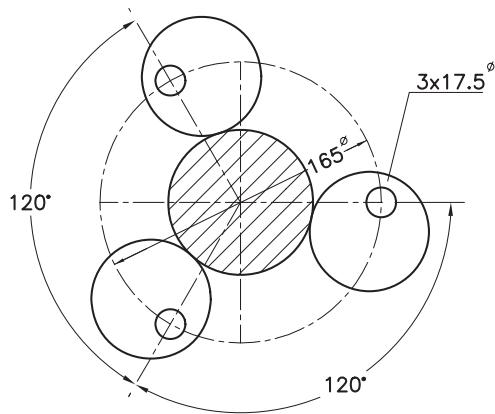
«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.

SHIELD: Not connected to transducer body.



- Célula de carga digital de compresión de columna pivotante autocentrante
 - 4000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
 - Construcción en acero inoxidable
 - Herméticamente soldada, protección IP 68 (EN 60529)
 - Protección antirrayos
 - Interface digital RS-485 fullduplex
 - Configuración y actualización de software a través de interface serie
 - Ventajas en puesta en marcha, ajuste de esquinas y diagnóstico individualizado
 - Aplicaciones: Sistemas de pesaje de alta capacidad, especial para básculas puente pesacamiones
- Digital compression load cell, selfcentering column
 - 4000 divisions O.I.M.L. R60 class C
 - Stainless steel construction
 - Hermetically welded, protection class IP 68 (EN 60529)
 - Lightning protection
 - Digital interface RS-485 fullduplex
 - Configuration and updatable software through serial interface
 - Advantages in system setup, corner adjustment and individualized diagnosis
 - Applications: High capacity weighing systems, truck scales

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga límite Safe load limit 150 % Ln	Carga rotura Breaking load > 350 % Ln
740D 15 t	15 t	4000	1.25 kg	22.5 t	> 52.5 t
740D 30 t	30 t	4000	2.5 kg	45 t	> 105 t
740D 40 t	40 t	4000	3.33 kg	60 t	> 140 t
740D 60 t	60 t	4000	5 kg	90 t	> 210 t

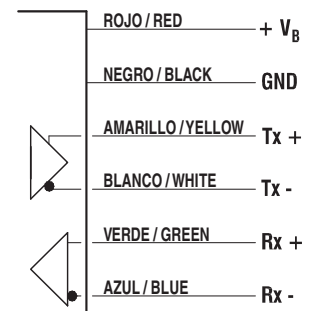
**MODELO 740D +****ACC. 74901 (15...40 t)****ACC. 74905 (60 t)**

Células de carga					e. max.		r. esf.	Peso kg
Load cells		A	B	C	d.max.	perm. inclina.	Ball r.	Transport Weight kg
740D 15t		200	150	123	13	5°	130	2
740D 30t		200	150	123	13	5°	160	2.3
740D 40t		200	150	123	13	5°	180	2.9
740D 60t		260	210	153	11	3°	220	3.7
Acc.74901		-	-	-	-	-	-	3
Acc.74905		-	-	-	-	-	-	3

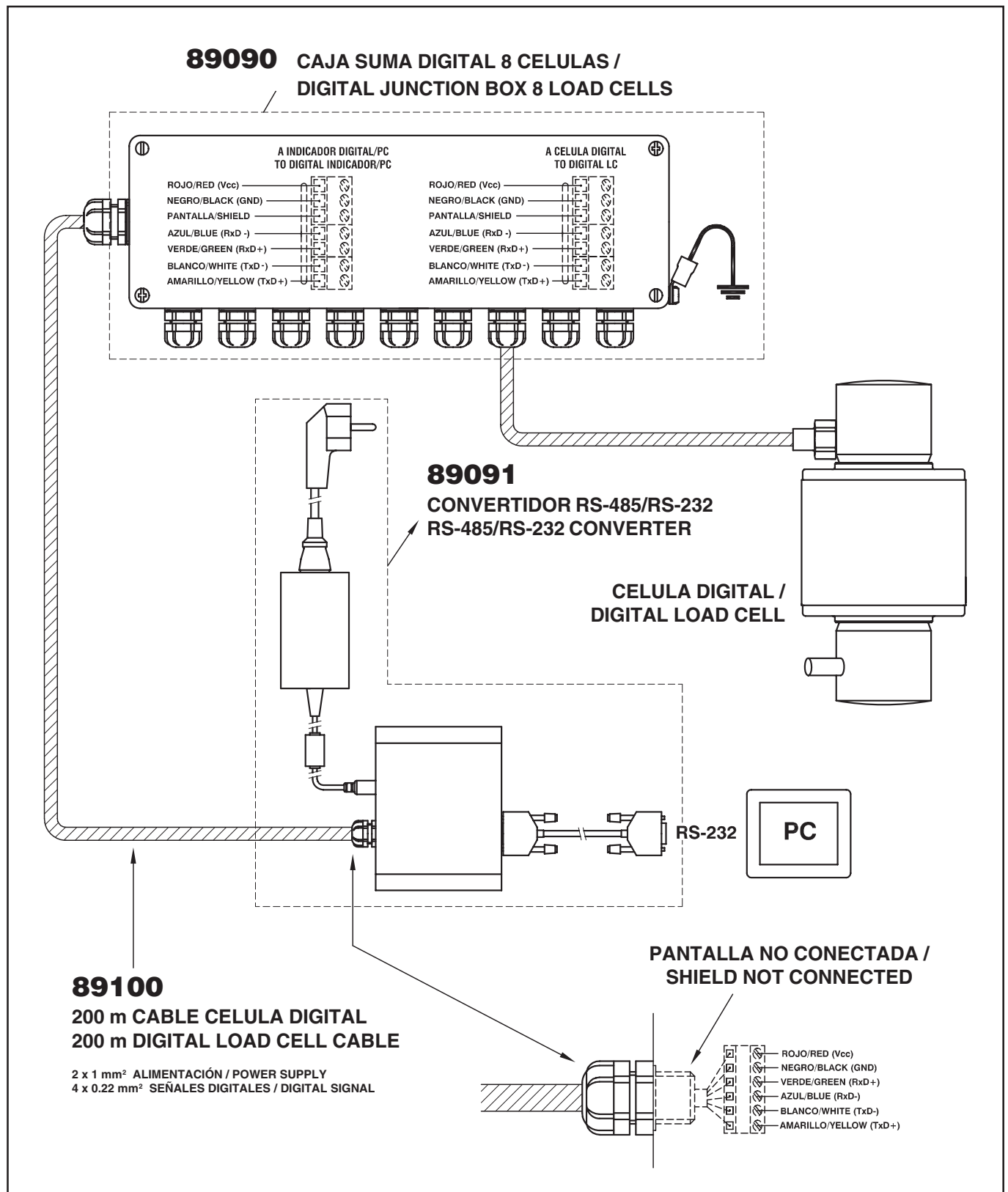
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	15-30-40-60	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	4000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	120	%Ln	Service load
Cargas límite	150	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.013	%Sn	Total error
Error repetibilidad	< ±0.01	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.012	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-30...+70	°C	Temperature limits
Salida nominal (Sn)	200000±0.05%	counts (1)	Nominal sensitivity (Sn)
Desequilibrio inicial	±0.1	%Sn	No load output
Tensión de alimentación	7.5...18	V DC	Power supply
Corriente de alimentación	80	mA (max.)	Supply current
Interface serie RS-485	Full duplex		RS-485 Serial interface
Máx. longitud cable transmisión	1200	m	Max. transmission cable length
Deformación máxima (a Ln)	0.6-1	mm	Maximum deflection (at Ln)

(1) Programable por usuario / User programmable

CONEXION ELECTRICA
ELECTRICAL CONNECTION:CÉLULA DE CARGA
LOAD CELL

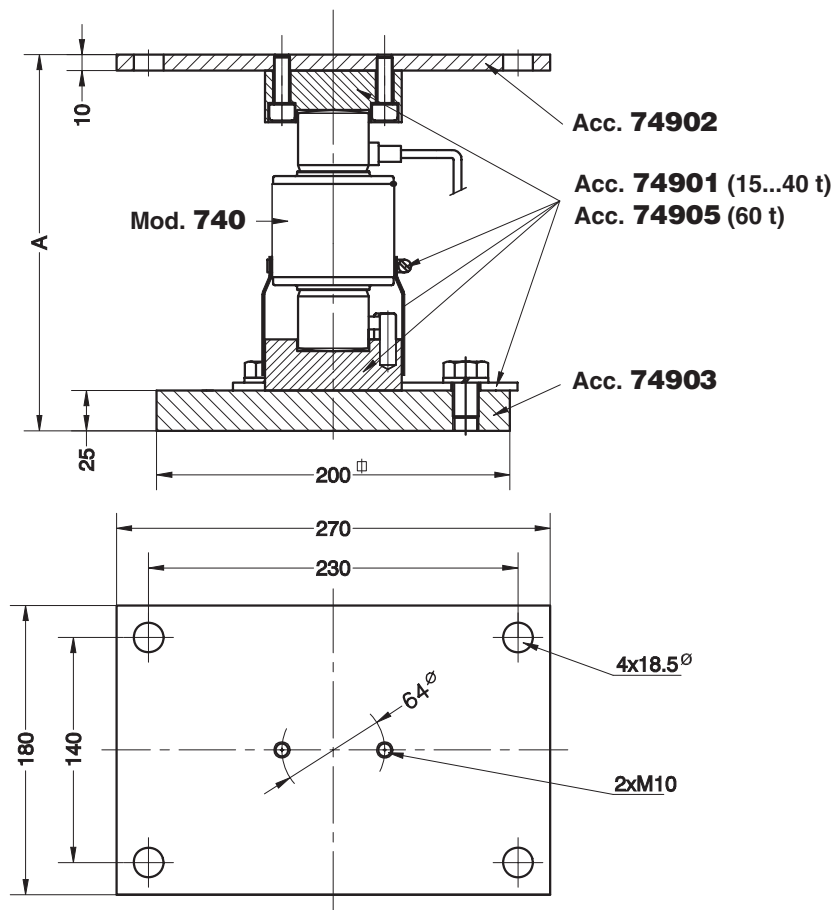
ACCESORIOS Y ESQUEMA DE CONEXION CELULA DIGITAL 740D
ACCESSORIES AND SCHEMATIC CONNECTION DIGITAL LOADCELL 740D



ACCESORIOS PARA MODELO 740 (15...60t)

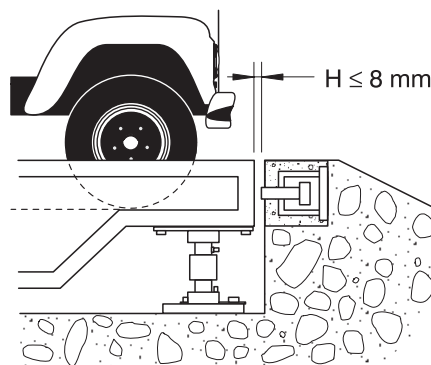
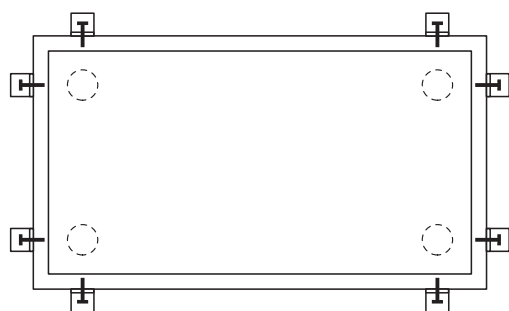
ACCESSORIES FOR MODEL 740 (15...60t)

ACC. 74901
ACC. 74902
ACC. 74903
ACC. 74905



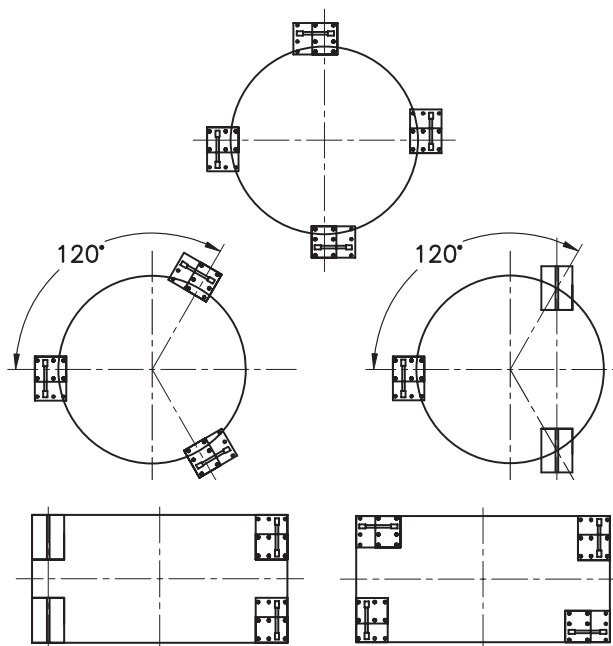
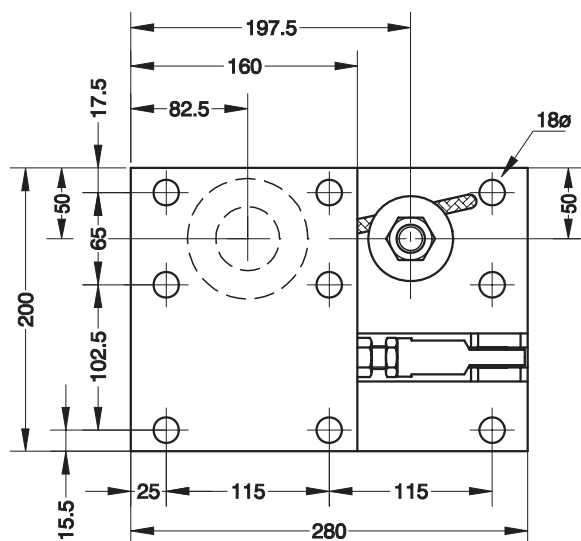
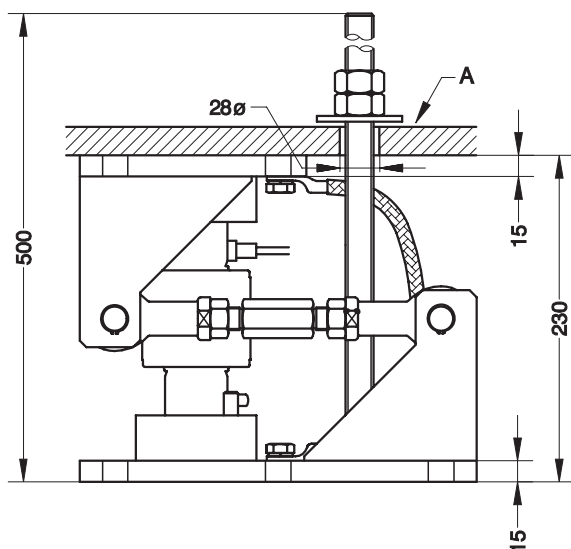
Accesorio Accessory	Modelo Model	A
74901 + 74902 + 74903	740 (15-20-25-30-40 t)	235
74905 + 74902 + 74903	740 (60 t)	295

Accesorio Accessory	Peso kg Transport Weight kg
74901	3
74902	3.9
74903	9.7
74905	3



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO PARA M.740 (15...40t)
MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR M.740 (15...40t)

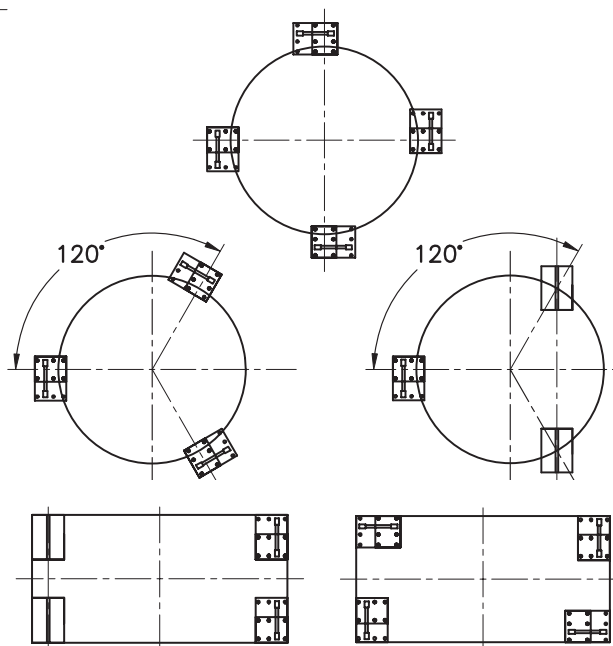
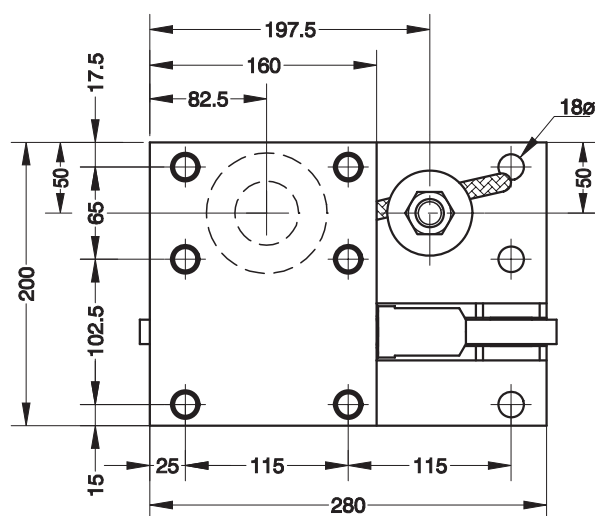
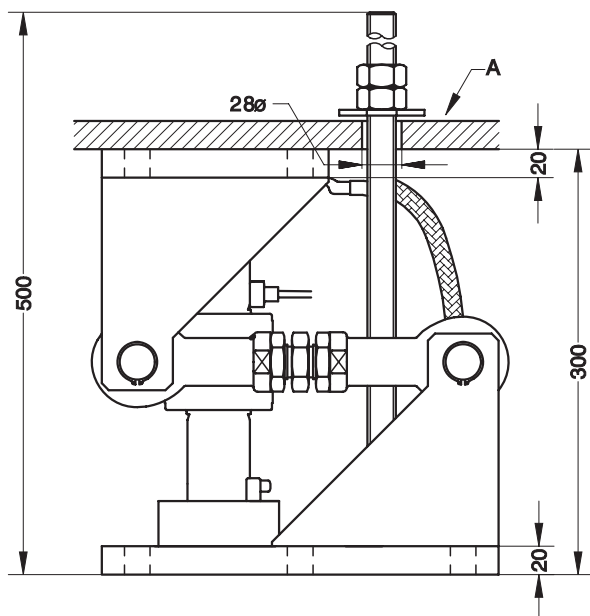


Capacidad	15...40 t	Nominal load
Máximo desplazamiento transversal al brazo de retención	±4 mm	Max. permissible side offset transverse to retention arm
Máxima fuerza admisible en la dirección del brazo retención	47 kN	Permissible horitz. force in direction of the retention arm
Máxima fuerza admisible de levantamiento	76 kN	Maximum permissible lifting force
Máximo desplazamiento vertical admisible (A)	3 mm	Max. permissible lifting movement, must be adjusted (A)
Material: Acero cincado		Material: Steel alloy zinc-plated

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte Transport weight: 19 kg

SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO M.740 (60t) MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR M.740 (60t)

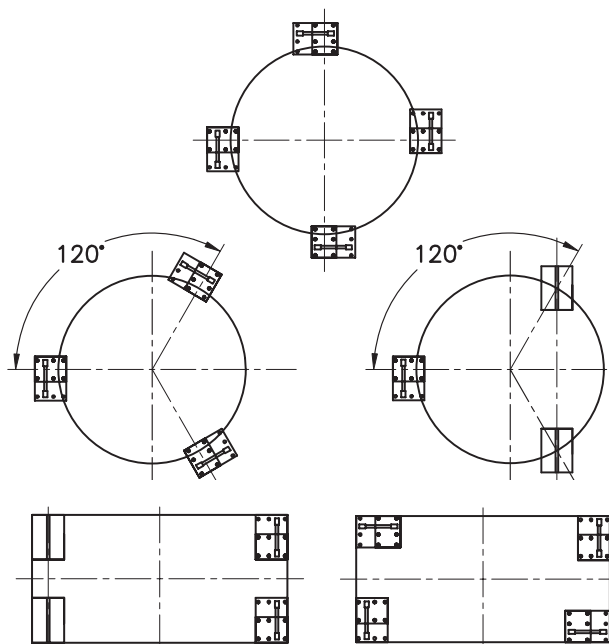
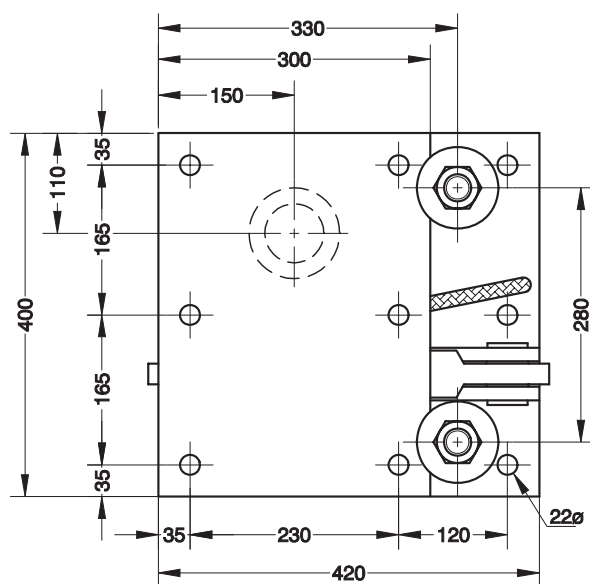
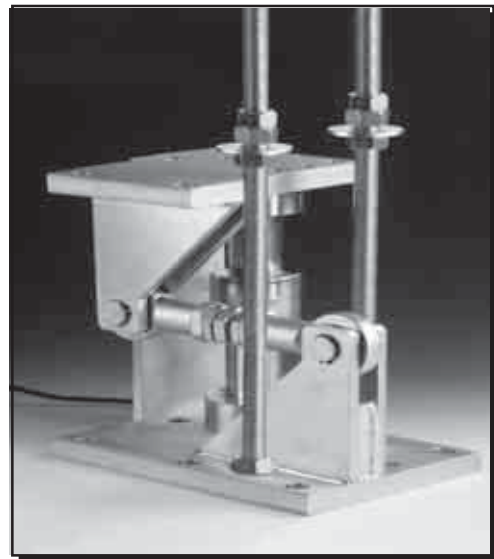
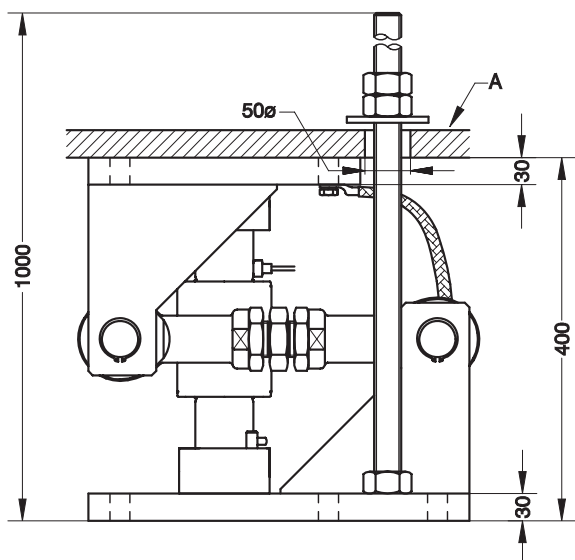


Capacidad	60 t	Nominal load
Máximo desplazamiento transversal al brazo de retención	±4 mm	Max. permissible side offset transverse to retention arm
Máxima fuerza admisible en la dirección del brazo retención	95 kN	Permissible horitz. force in direction of the retention arm
Máxima fuerza admisible de levantamiento	114 kN	Maximum permissible lifting force
Máximo desplazamiento vertical admisible (A)	3 mm	Max. permissible lifting movement, must be adjusted (A)
Material: Acero cincado		Material: Steel alloy zinc-plated

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte Transport weight: 27 kg

SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO PARA M.740 (100...200t)
MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR M.740 (100...200t)

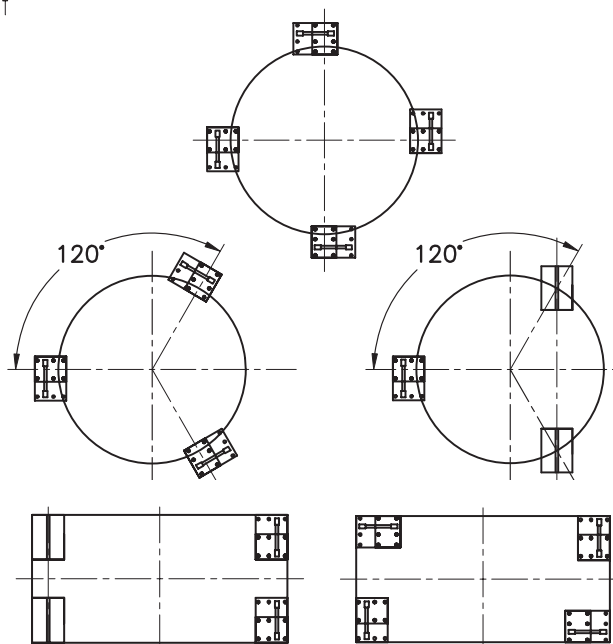
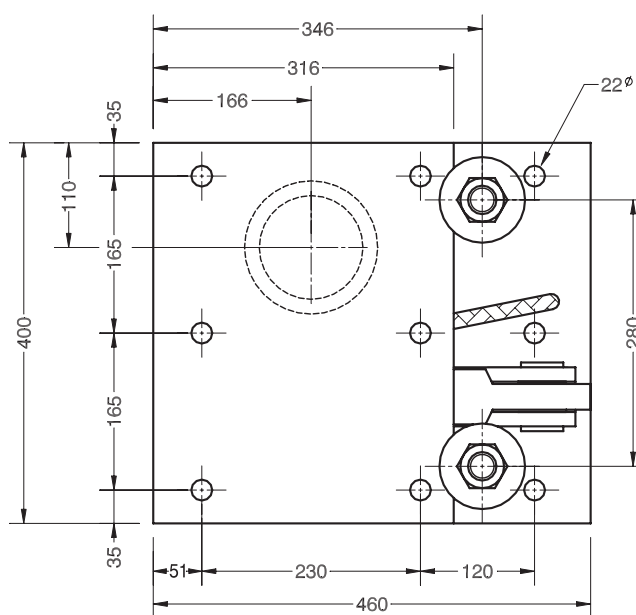
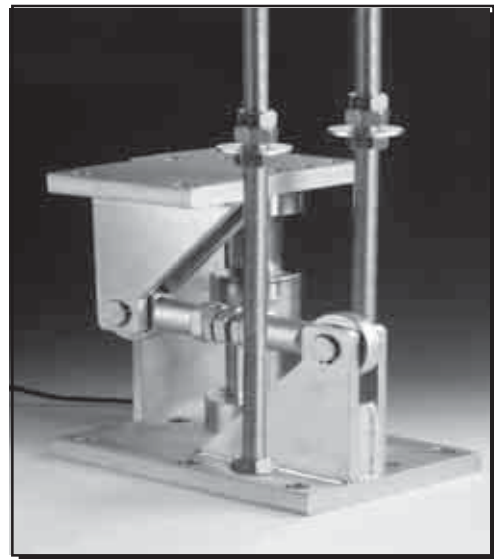
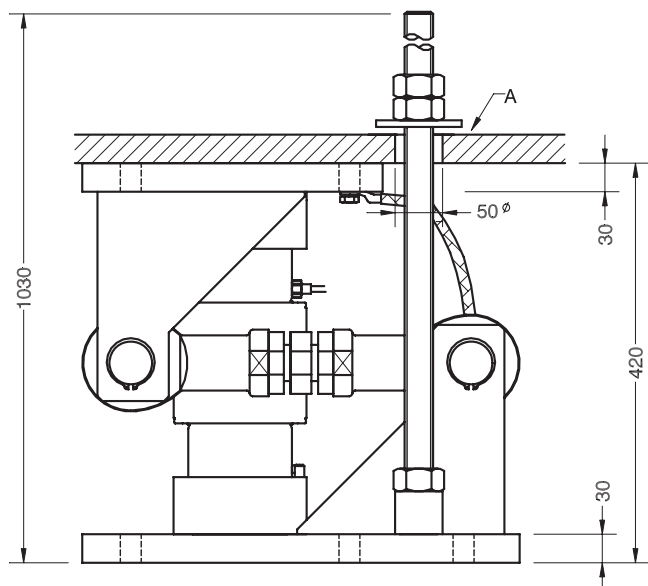


Capacidad	100...200 t	Nominal load
Máximo desplazamiento transversal al brazo de retención	±5 mm	Max. permissible side offset transverse to retention arm
Máxima fuerza admisible en la dirección del brazo retención	180 kN	Permissible horitz. force in direction of the retention arm
Máxima fuerza admisible de levantamiento	228 kN	Maximum permissible lifting force
Máximo desplazamiento vertical admisible (A)	3 mm	Max. permissible lifting movement, must be adjusted (A)
Material: Acero cincado		Material: Steel alloy zinc-plated

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte Transport weight: 98 kg

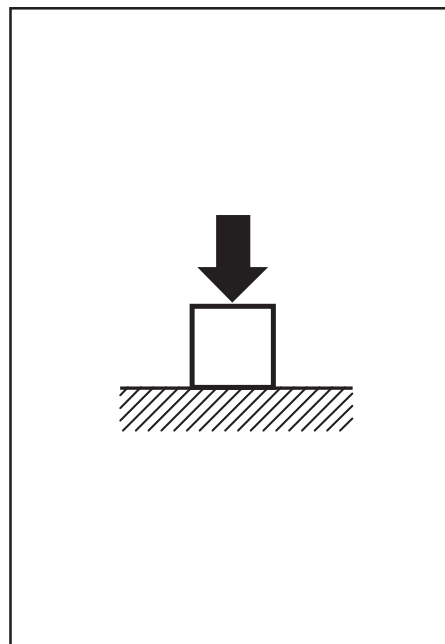
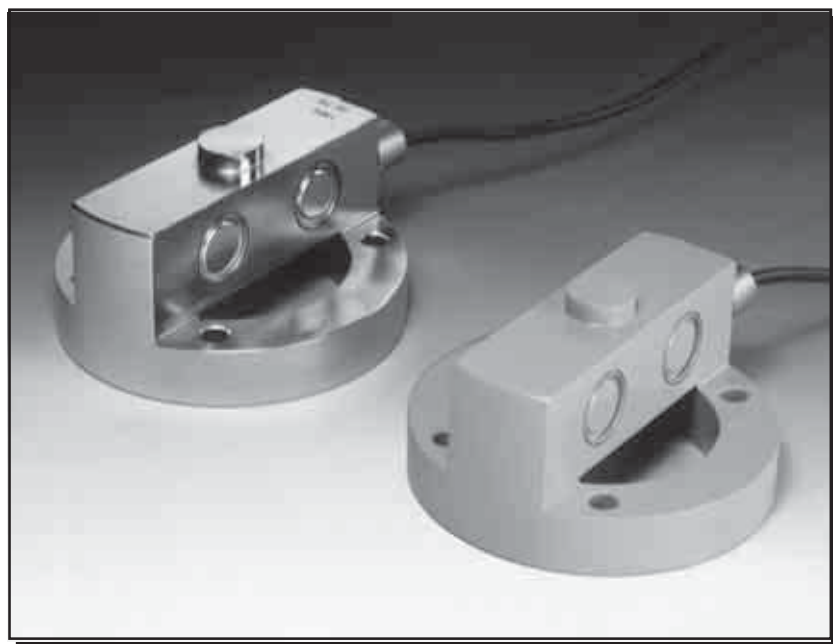
SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO PARA M.740 (400t) MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR M.740 (400t)



Capacidad	400 t	Nominal load
Máximo desplazamiento transversal al brazo de retención	±5 mm	Max. permissible side offset transverse to retention arm
Máxima fuerza admisible en la dirección del brazo retención	240 kN	Permissible horitz. force in direction of the retention arm
Máxima fuerza admisible de levantamiento	330 kN	Maximum permissible lifting force
Máximo desplazamiento vertical admisible (A)	3 mm	Max. permissible lifting movement, must be adjusted (A)
Material: Acero cincado		Material: Steel alloy zinc-plated

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte Transport weight: 130 kg

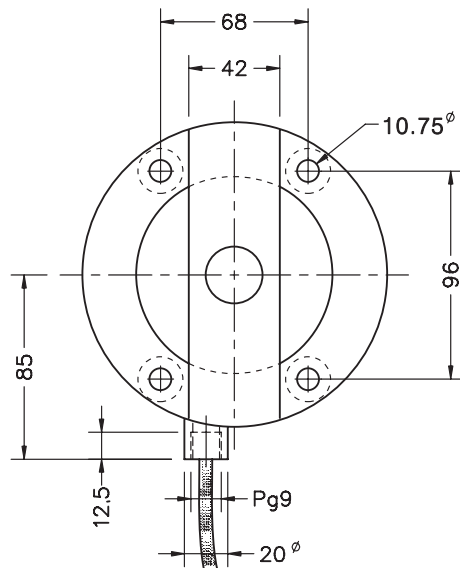
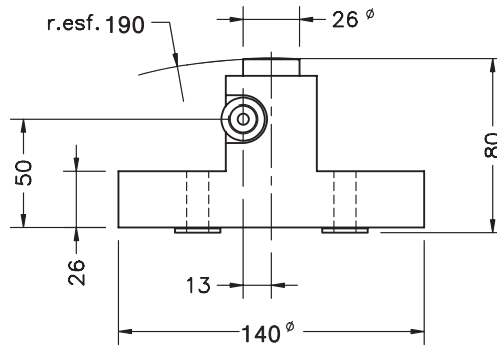


- Célula de carga de doble cizalladura
- Versiones:
 - **750a:** acero aleado, tratamiento anticorrosión de pintura epoxy
 - **750i:** totalmente en acero inox.
- 3000 divisiones O.I.M.L. R60 clase C
- Hermética, completamente soldada, protección IP 68 (EN 60529)
- Conexión eléctrica a 6 hilos (senses)
- Disponible en versión **ATEX** (opcional) Zona 0-1-2 (gas) y 20-21-22 (polvo)
- Aplicaciones: Sistemas de pesaje de tanques y silos con requerimientos de alta linealidad y bajo perfil

- Double shear load cell
- Versions:
 - **750a:** steel alloy, protected against corrosion by epoxy painting
 - **750i:** fully stainless steel
- 3000 divisions O.I.M.L. R60 class C
- Hermetic, fully welded, protected IP 68 (EN 60529)
- 6 wire (sense) electrical connection
- Available in **ATEX** version (optional) Zone 0-1-2 (gas) and 20-21-22 (dust)
- Application: Tanks and silos weighing systems with highly linear and low profile requirements

Modelo Model	Carga nominal Nominal capacity Ln	Clase de precisión Accuracy class n. OIML	División mínima Minimum division vmin	Carga de servicio Service load 150 % Ln	Carga límite Safe load limit 200 % Ln
750 7,5 t	7,5 t	3000	0.9 kg	11,25 t	15 t
750 10 t	10 t	3000	1.2 kg	15 t	20 t
750 15 t	15 t	3000	1.7 kg	22,5 t	30 t
750 20 t	20 t	3000	2.3 kg	30 t	40 t
750 25 t	25 t	3000	2.8 kg	37 t	50 t
750 30 t	30 t	3000	3.4 kg	45 t	60 t

MODELO 750



PVC cable 5.4 20m long.

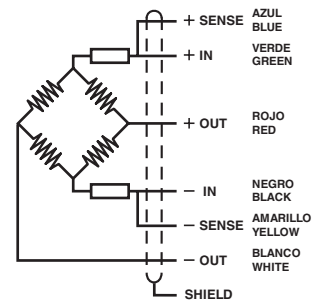
Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso - Weight: 4,5 kg

ESPECIFICACIONES			SPECIFICATIONS
Cargas nominales (Ln)	7,5-10-15-20-25-30	t	Nominal capacities (Ln)
Clase de precisión	3000	n. OIML	Accuracy class
Carga mínima	0	%Ln	Minimum dead load
Carga de servicio	150	%Ln	Service load
Cargas límite	200	%Ln	Safe load limit
Error combinado	< ±0.017	%Sn (1)	Total error
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	Repeatability error
Efecto de la temperatura: en el cero en la sensibilidad	< ±0.01 < ±0.006	%Sn/5°K %Sn/5°K	Temperature effect: on zero on sensitivity
Error de fluencia (30 minutos)	< ±0.016	%Sn	Creep error (30 minutes)
Compensación de temperatura	-10...+40	°C	Temperature compensation
Límites de temperatura	-20...+70	°C	Temperature limits
Sensibilidad nominal (Sn)	2 ±0.1%	mV/V	Nominal sensitivity (Sn)
Tensión de alimentación nominal	10	V	Nominal input voltage
Tensión de alimentación máxima	15	V	Maximum input voltage
Resistencia de entrada	800 ±25	Ω	Input impedance
Resistencia de salida	700 ±3	Ω	Output impedance
Desequilibrio inicial	< ±2	%Sn	No load output
Resistencia de aislamiento	> 5000	MΩ	Insulation resistance
Deformación máxima (a Ln)	0.3	mm	Maximum deflection (at Ln)

(1) Error combinado: No Linealidad e Histéresis / Total error: Non Linearity and Hysteresis

CONEXION ELECTRICA **ELECTRICAL CONNECTION:**



«SENSES»: 2 hilos adicionales, para mantener constante la alimentación en la célula, con una instrumentación adecuada. Utilizar especialmente para cables largos y amplio margen de temperatura.

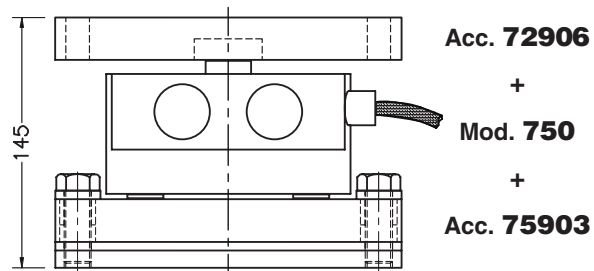
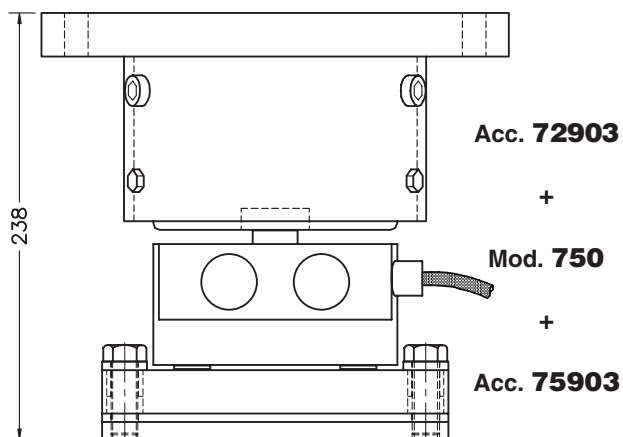
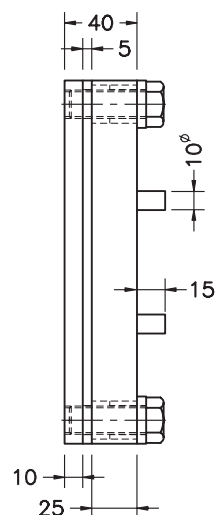
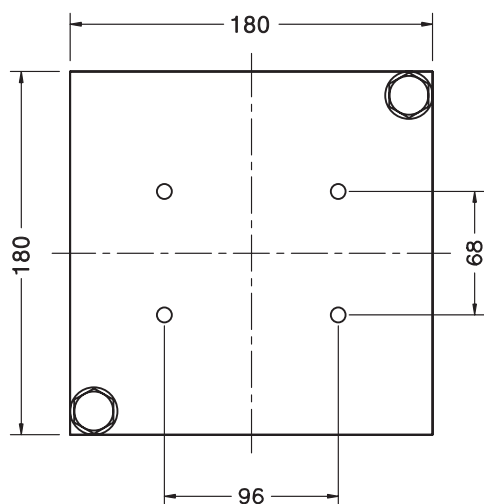
PANTALLA: No conectada al cuerpo del transductor.

«SENSES»: 2 additional wires to maintain a constant voltage supply at the load cell when used with proper instrumentation. Use specially when long wires and wide temperature range.

SHIELD: Not connected to transducer body.

BASE DE APOYO PARA MODELO 750

BASE PLATE FOR MODEL 750

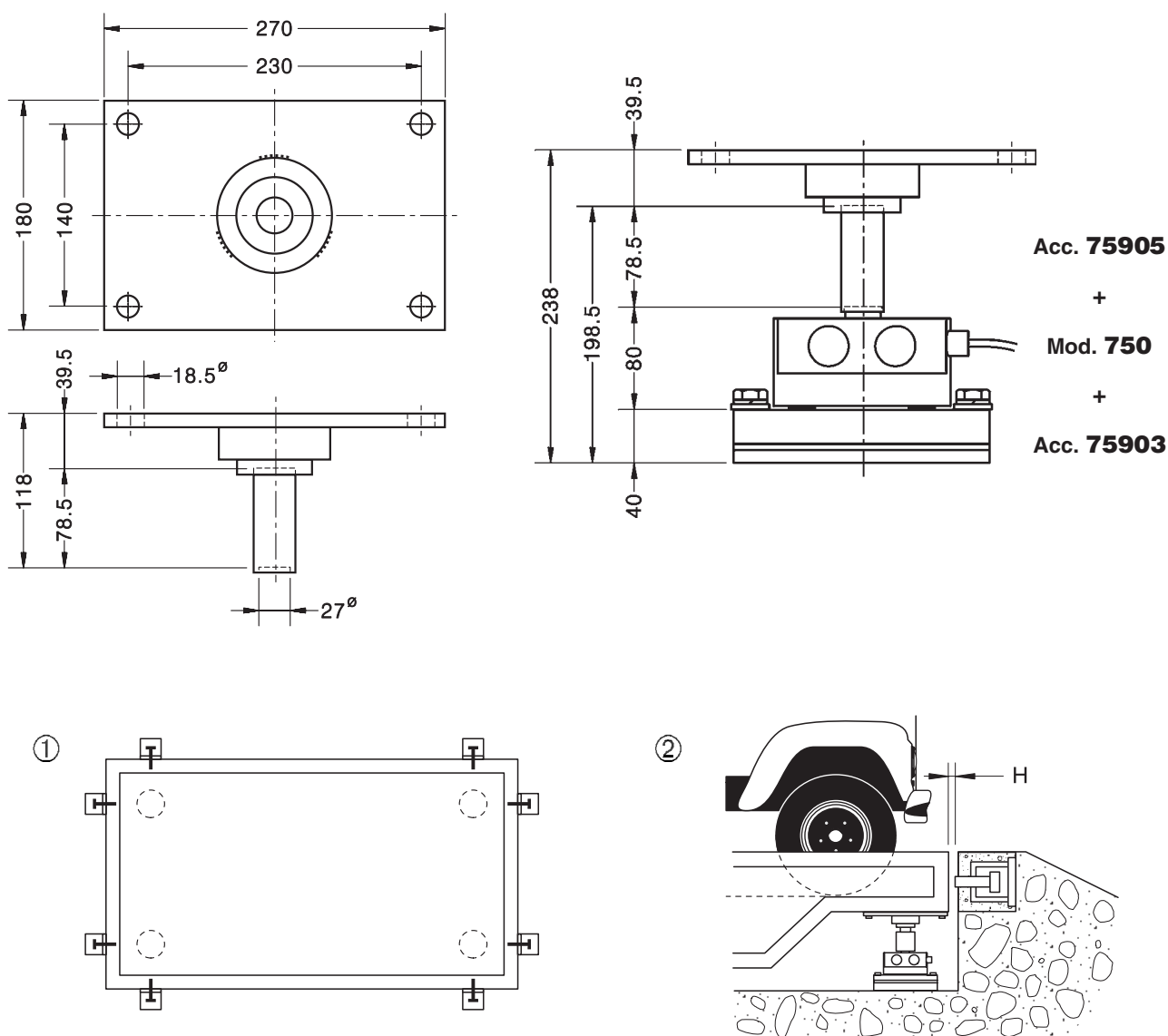


La placa inferior del accesorio va fijada permanentemente a la estructura o suelo mediante soldadura o cemento armado. Para reemplazar una célula, basta con desatornillar la placa superior.

Accessory lower plate is permanently fixed to the structure or ground by welding or cement. Unscrew the upper plate it's enough, to replace a load cell.

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

SOPORTE AUTOCENTRANTE PIVOTANTE PARA MODELO 750 SELF-ALIGNING PIVOTING SUPPORT FOR MODEL 750



Con el uso de los accesorios **75903+ 75905**, las plataformas admiten el empleo de tirantes o limitadores. Si se utilizan limitadores ① hay que dejar una holgura ② máxima de: $H < 6$ mm. Recomendamos limpiar y engrasar periódicamente las articulaciones.

Using accessories **75903 + 75905** the platforms admit the use of tie rods or stoppers. If stoppers are used ① it must be left a maximum spread ② of: $H < 6$ mm. We recommend to clean and to grease periodically the joints.

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

SOPORTE COMPLETO SILO CON ANTIVUELCO PARA MOD. 750
MOUNTING KIT LIFT-OFF PREVENTION FOR SILO FOR MOD. 750

■ **Material:**

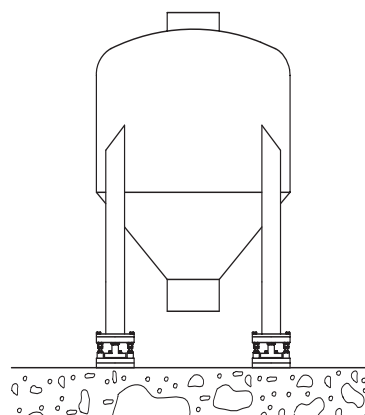
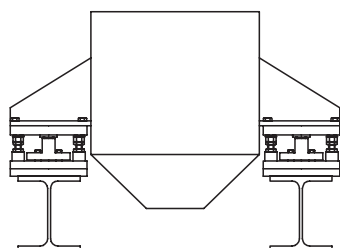
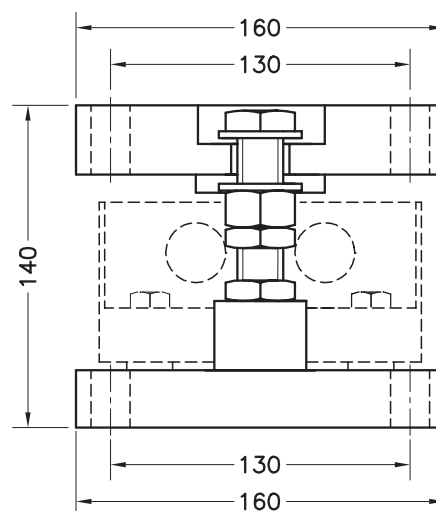
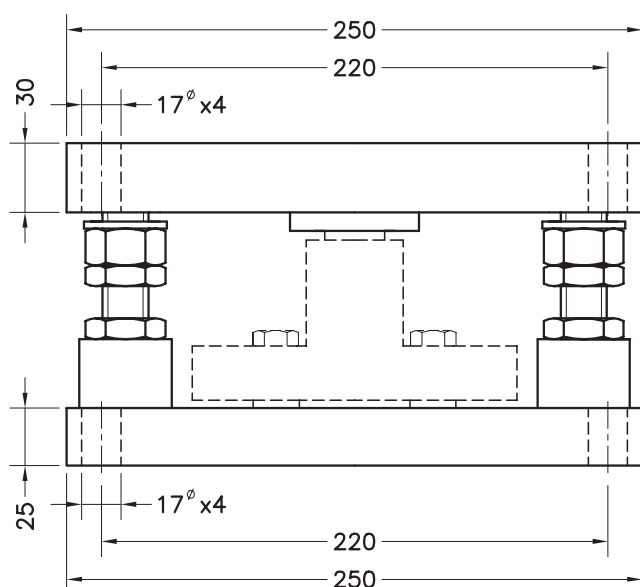
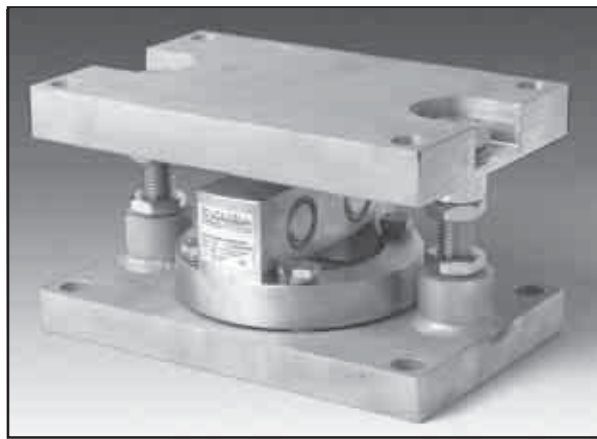
Acero cincado Acc. 75906

Acero inoxidable Acc. 75906i

■ **Material:**

Steel alloy zinc-plated Acc. 75906

Stainless steel Acc. 75906i



Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

Peso transporte. Transport weight: 20 kg

INDICADOR DIGITAL ALFANUMERICO DE PESO



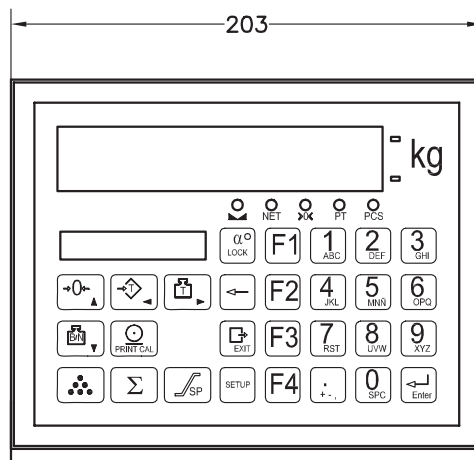
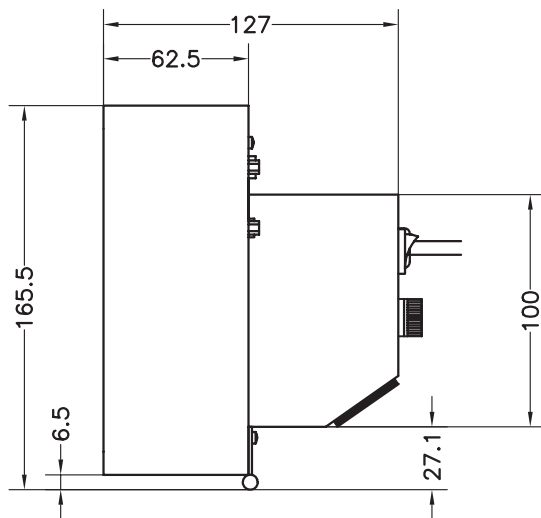
■ VERSIONES:

89300 MATRIX INDUSTRIAL

89301 MATRIX PESA-CAMION



- Indicador digital **alfanumérico** altas prestaciones.
- **Homologado** según **OIML R76** y **EN 45501**, Monorango o multirango, 6000 div a 1 μ V/div.
- **Configuración y ajuste por teclado.**
- **Alta Resolución:** A/D 20 bits, 1 millón de divisiones internas; 100.000 div. externas. 50 lecturas/seg.
- **Doble display:** Numérico de 7 dígitos LED de alto brillo de 20mm para peso; y alfanumérico de 16 caracteres para datos.
- **Fecha y hora.**
- **Dos puertos RS-232:** Unidireccional y bidireccional para comunicaciones a PC, impresora o repetidor.
- **Teclado alfanumérico** en panel frontal y conector para teclado externo tipo PC.
- **Fuente de alimentación sobredimensionada:** Hasta 8 células de 350 Ω o hasta 16 células de 700 Ω , a 10 V DC.
- **Protección** aumentada contra **interferencias electromagnéticas.**
- **Montaje:** Sobremesa o empotrable en panel. Opcional: accesorio para anclar en pared o techo.
- **Multirango:** Permite definir dos rangos de trabajo y dos tamaños de división.
- **Tiquet configurable.**
- **Corrección de linealidad.**
- **Precalibrado por tensión mV:** Puesta en marcha sin necesidad de disponer de masas para calibrar, entrando la capacidad y sensibilidad nominal mV/V de las células de carga.
- **Precintos que permiten el mantenimiento:** Precinto por software mediante contador de calibración interno, o precinto mecánico (sello o adhesivo) de bloqueo del interruptor trasero.



Dimensiones en mm.

Peso: 3,2 kg

CARACTERISTICAS ADICIONALES

89300 INDICADOR MATRIX INDUSTRIAL

Además de las características generales la versión MATRIX INDUSTRIAL dispone de:

- Cuenta piezas
- Totalizaciones (acumulación de pesadas).
- 10 Taras prefijadas programables.

89301 INDICADOR MATRIX PESA-CAMION

Además de las características generales, la versión MATRIX PESA-CAMION dispone de:

- Software para la gestión de entrada y salida de vehículos en plantas, con control de primeras y segundas pesadas y base de datos que gestiona y almacena toda la información (matrículas, artículos, clientes/proveedores, entradas/salidas, asignación de taras prefijadas a cada camión, etc.), así como la impresión de los correspondientes tiquets y listados. Memoria en RAM con batería interna. Multilingue: Español, Inglés, Francés, Portugués y Checo.

ACCESORIOS OPCIONALES:

89310 PLACA MULTIOPCION:

- 8 salidas digitales: Puntos de corte configurables para control de alarmas máximo-mínimo, control de calidad pasa-no-pasa, dosificación, y comunicación del estado del indicador.
- 8 entradas digitales: Entrada para duplicar algunas funciones del teclado mediante botones externos, muy útil en entornos industriales (cero, impresión, tara, etc.).
- Salidas analógicas (sólo para MATRIX INDUSTRIAL): Indistintamente se puede escoger 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, para aplicaciones de conexión a plc u otros estándares industriales. Todas optoaisladas y calibradas por software sin necesidad de tocar potenciómetros.
- Comunicación RS-485.

89311 KIT MONTAJE SOBREMESA-PARED

89312 TECLADO PC

89313 CABLE MATRIX-IMPRESORA (3 Metros)

89314 CABLE MATRIX-PC (3 Metros)

89315 PLACA RS-485 Optoaislada

ALPHANUMERIC DIGITAL WEIGHING INDICATOR



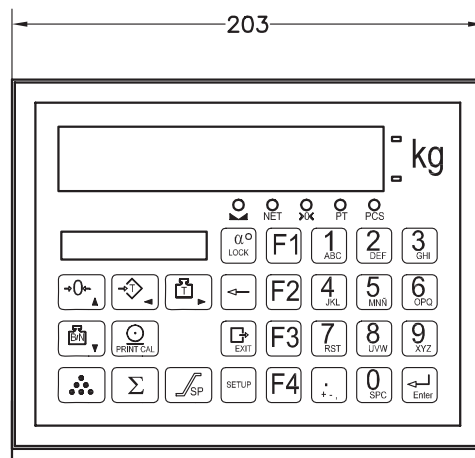
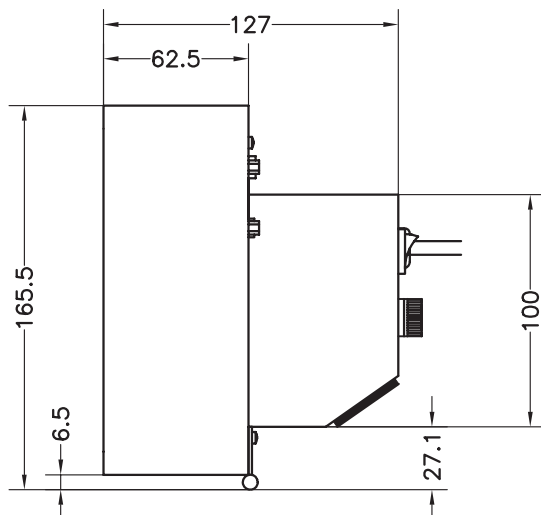
■ VERSIONS:

89300 MATRIX INDUSTRIAL

89301 MATRIX WEIGHBRIDGE



- High performance **Alphanumeric** Digital Weighing Indicator.
- **OIML R76 & EN 45501 Approved**, monorange or multi-range, 6000 div at 1 μ V/div.
- **Keyboard configuration and calibration.**
- **High resolution:** A/D 20 bits, 1 million internal div.; 100.000 external divisions. 50 reading/sec.
- **Dual display:** Numeric 7 digits LED 20mm for weight; Alphanumeric 16 character for data.
- **Time & Date.**
- **Two RS-232 ports:** Unidirectional & bidirectional for PC communication, printer or remote display.
- Integrated front panel **Alphanumeric keyboard** and connector for an external standard PC keyboard.
- **Power supply:** Up to 8 load cells (350 Ω) or up to 16 load cells (700 Ω), at 10 V DC.
- **Electromagnetic interference protection.**
- **Mounting:** Directly Desk or Panel; Option: Wall mounting hardware.
- **Multi-range:** Allows two ranges for different division sizes.
- **Configurable Ticket.**
- **Linearity correction.**
- **Milivolt pre-calibration:** Allows start up a system without mass calibration, by entering the load cell nominal capacity and nominal sensitivity.
- **Metrological sealing for easy maintenance:** Software sealing by internal calibration counter, or mechanical sealing for blocking calibration switch.



Dimensions in mm.

Weight: 3,2 kg

ADDITIONAL CHARACTERISTICS

89300 MATRIX INDUSTRIAL

In addition of general characteristics, the MATRIX INDUSTRIAL version has:

- Piece counting.
- Weight accumulation.
- 10 programmable pre-fixed tares.

89301 MATRIX WEIGHBRIDGE

In addition to general characteristics, the MATRIX WEIGHBRIDGE version has:

- Calculation of the truck net weight by a truck identification number taking first and second truck weights in a data base, and additional information as company name and product. A truck pre-fixed tare values can also be stored by the truck identification number. Ticket and rapport printings. Data stored in a permanent internal battery powered RAM memory. Multilingual: English, French, Spanish, Portuguese and Czech.

OPTIONAL ACCESSORIES:

89310 MULTIOPTION BOARD:

- 8 Digital Outputs: Configurable setpoints for max-min control, quality control, dosification for one product at different speeds, scale status (zero, stability, in band, etc).
- 8 Digital Inputs: Doubling front panel main functions (zero, print, tare, etc.).
- Analog Output: (Only for MATRIX INDUSTRIAL) Opto-Isolated 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA. Software calibration without potentiometers.
- RS-485 Communication.

89311 WALL MOUNTING HARDWARE

89312 PC KEYBOARD

89313 MATRIX-PRINTER CABLE (3 Meters)

89314 MATRIX-PC CABLE (3 Meters)

89315 RS-485 Opto-isolated board

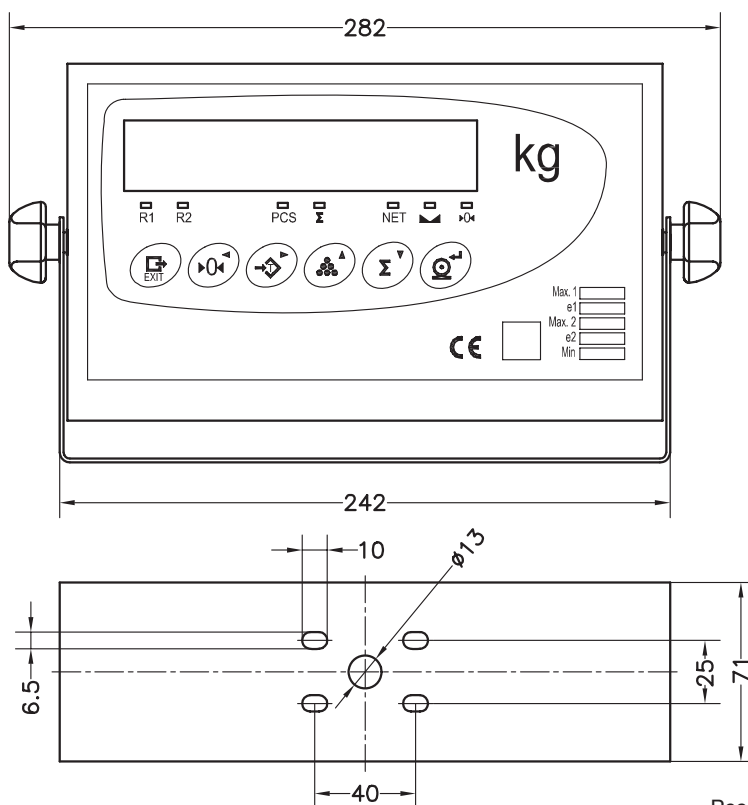
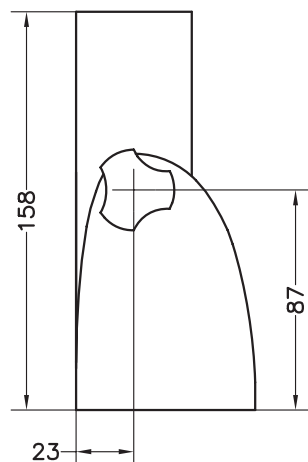
INDICADOR DIGITAL DE PESO



- Indicador digital de pesaje de **última tecnología electrónica**.
- **Homologado** según **OIML R76** y **EN 45501**, monorango o multirango, 6000 div a 0,6 μ V/div.
- **Configuración y ajuste por teclado**.
- **Alta Resolución:** A/D 24 bits, 16 millones de divisiones internas; 100.000 divisiones externas. 50 lecturas/seg.
- **Display** 7 dígitos LED de alto brillo de 20mm.
- **Puerto RS-232 bidireccional** para comunicaciones a PC, impresora o repetidor.
- **Fuente de alimentación:** 6 V DC, para 4 células de 350 Ω u 8 células de 700 Ω .
- **Protección** aumentada contra **interferencias electromagnéticas**, mediante filtros, ferritas y blindajes adecuados.
- **Caja en acero inoxidable:** Incluye accesorio para anclar fijo en sobremesa, pared o techo.
- **Multirango:** permite definir dos rangos de trabajo y trabajar con dos tamaños de división.
- **Tiquet estándar o programable desde PC**.
- **Corrección de linealidad**.
- **Precalibrado por tensión mV:** Permite poner en marcha la instalación sin necesidad de disponer de masas para calibrar, con un error pequeño, entrando la capacidad de las células de carga y su sensibilidad nominal en mV/V.
- **Precintos:** Indistintamente, precinto por software (mediante control de contador de calibración interno), o precinto mecánico.
- **Cuenta piezas**.
- **Totalizaciones (acumulación de pesadas)**.
- Configuración como báscula o como **repetidor** de otro indicador.

OPCIONES:

- Caja estanca IP65.
- Reloj Fecha-Hora.
- 4 salidas digitales.
- 4 entradas digitales.
- Salidas analógicas.
- Comunicaciones RS-485.
- Alimentación 220 V AC o 12 V DC.



Dimensiones en mm.

Peso: 2,1 kg

VERSIONES Y ACCESORIOS

(además de las anteriores especificaciones generales)

89350 INDICADOR SMART

- Caja en acero inoxidable (no estanca).
- Conectores externos para célula y puerto RS232 bidireccional.
- Alimentación externa 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W.

89351 INDICADOR SMART IP65

- Caja estanca IP65 en acero inoxidable.
- Conexiones herméticas mediante entradas con prensa-estopas y bornes internos de conexión.
- Alimentación externa: 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W o 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

89352 INDICADOR SMART TIME

- Caja en acero inoxidable (no estanca).
- Conectores externos para célula y puerto RS232 bidireccional.
- Alimentación externa 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W.
- Reloj.

89353 INDICADOR SMART IP65 TIME

- Caja estanca IP65 en acero inoxidable.
- Conexiones herméticas mediante entradas con prensa-estopas y bornes internos de conexión.
- Alimentación externa: 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W o 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.
- Reloj.

89354 INDICADOR SMART MULTI 1

- Caja en acero inoxidable (no estanca).
- Conectores externos para célula y puerto RS232 bidireccional.
- Alimentación externa 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W

Tarjeta MULTI 1:

- Reloj.
- 4 Entradas y 4 Salidas digitales.
- Comunicaciones RS485 y RS232Tx adicional.

89355 INDICADOR SMART IP65 MULTI 1

- Caja estanca IP65 en acero inoxidable.
- Conexiones herméticas mediante entradas con prensa-estopas y bornes internos de conexión.
- Alimentación externa: 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W o 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

Tarjeta MULTI 1:

- Reloj.
- 4 Entradas y 4 Salidas digitales.
- Comunicaciones RS485 y RS232Tx adicional.

89356 INDICADOR SMART MULTI 2

- Caja en acero inoxidable (no estanca).
- Conectores externos para célula y puerto RS232 bidireccional.
- Alimentación externa 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W.

Tarjeta MULTI 2:

- Reloj.
- 4 Entradas y 4 Salidas digitales.
- Salidas Analógicas opto-aisladas: 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA; ajustables por software.
- Comunicaciones RS485 opto-aislada y RS232Tx adicional.

89357 INDICADOR SMART IP65 MULTI 2

- Caja estanca IP65 en acero inoxidable.
- Conexiones herméticas mediante entradas con prensa-estopas y bornes internos de conexión.
- Alimentación externa: 230 $\pm$ 10% V AC 50/60 Hz 6W o 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

Tarjeta MULTI 2:

- Reloj.
- 4 Entradas y 4 Salidas digitales.
- Salidas Analógicas opto-aisladas: 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA; ajustables por software.
- Comunicaciones RS485 opto-aislada y RS232Tx adicional.

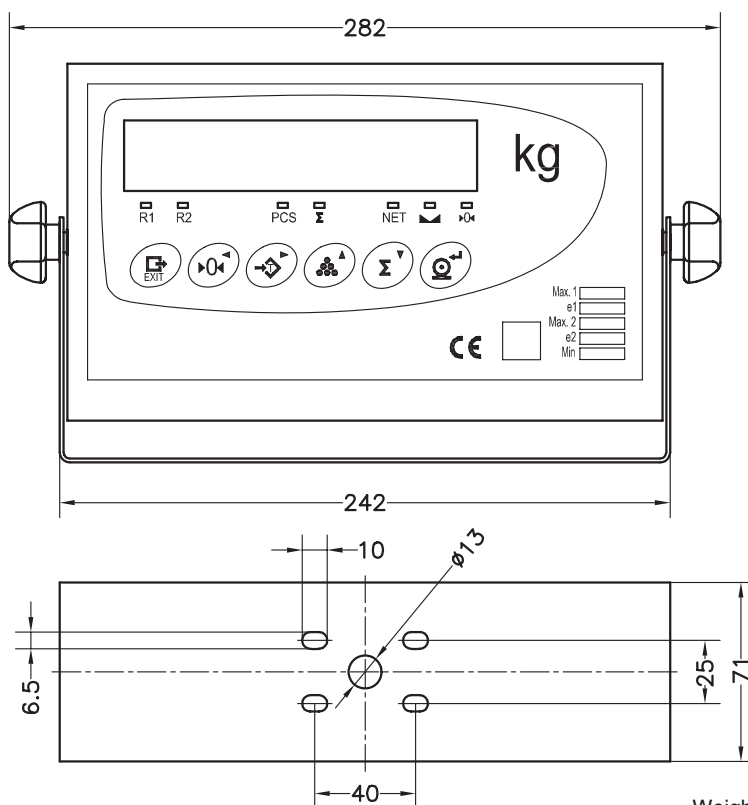
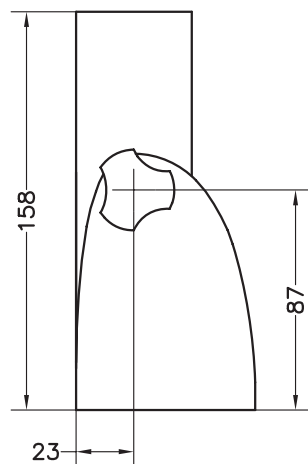
DIGITAL WEIGHT INDICATOR



- **Digital Weight Indicator**, general purpose manufactured according modern electronic technology.
- **OIML R76 & EN 45501 Approved**, single or multi range, 6000 div at 0,6 μ V/div.
- Friendly **configuration and calibration menu**.
- **High resolution**: 24 bits A/D, 16 million internal division; 100.000 external division. 50 reading/sec.
- **Display** 7 digit 20mm LED high bright.
- **RS-232 port** for PC, printer or remote display connection.
- **Excitation** at 6 V DC, for up to 4 load cells 350 Ω or 8 load cells 700 Ω .
- High electromagnetic **interference protection**.
- **Stainless Steel** enclosure with mounting kit.
- **Multi range**: for a dual range and dual division size.
- **Standard Ticket or customized from PC**.
- **Linearity Correction**.
- **Pre-calibration mV**: Allows to start-up the scale by entering used load cell capacity and nominal sensitivity in mV/V.
- Two calibration **Sealing** method: Software sealing by a calibration counter register or mechanical sealing. Use depends on local country regulation.
- **Piece counting**.
- **Total** and number of weighing key.
- Configurable as a **weight indicator** or as a **remote display** of other weight indicator.

OPTIONS:

- Option IP65.
- Clock.
- 4 digital outputs.
- 4 digital inputs.
- Analog outputs.
- RS-485.
- Power Supply 220 V AC or 12V DC (Option).



Dimensions in mm.

Weight: 2,1 kg

VERSIONS AND ACCESSORIES (ADDITIONALLY TO GENERAL FEATURES)

89350 WEIGHT INDICATOR SMART

- Stainless Steel enclosure (non hermetic).
- External connectors for load cells input and RS232 Port.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W.

89351 WEIGHT INDICATOR SMART IP65

- IP65 Stainless Steel enclosure.
- Hermetic cable gland entries and internal terminal connection.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W and 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

89352 WEIGHT INDICATOR SMART TIME

- Stainless Steel enclosure (non hermetic).
- External connectors for load cells input and RS232 Port.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W.
- Clock: Date-Time.

89353 WEIGHT INDICATOR SMART IP65 TIME

- IP65 Stainless Steel enclosure.
- Hermetic cable gland entries and internal terminal connection.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W and 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.
- Clock: Date-Time.

89354 WEIGHT INDICATOR SMART MULTI 1

- Stainless Steel enclosure (non hermetic).
- External connectors for load cells input and RS232 Port.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W.

MULTI 1 Board:

- Clock: Date-Time.
- 4 Digital Input and 4 Digital Output.
- RS485 Communication Port.

89355 WEIGHT INDICATOR SMART IP65 MULTI 1

- IP65 Stainless Steel enclosure.
- Hermetic cable gland entries and internal terminal connection.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W and 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

MULTI 1 Board:

- Clock: Date-Time.
- 4 Digital Input and 4 Digital Output.
- RS485 Communication Port and additional RS232Tx.

89356 WEIGHT INDICATOR SMART MULTI 2

- Stainless Steel enclosure (non hermetic).
- External connectors for load cells input and RS232 port.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W.

MULTI 2 Board:

- Clock: Date-Time.
- 4 Digital Input and 4 Digital Output.
- RS485 Communication Port Opto-Isolated and additional RS232Tx.
- Analog Output: 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA; Opto-Isolated.

89357 WEIGHT INDICATOR SMART IP65 MULTI 2

- IP65 Stainless Steel enclosure.
- Hermetic cable gland entries and internal terminal connection.
- Power Supply at $230 \pm 10\%$ V AC 50/60 Hz 6W and 12V DC (9...18 V DC) 600 mA.

MULTI 2 Board:

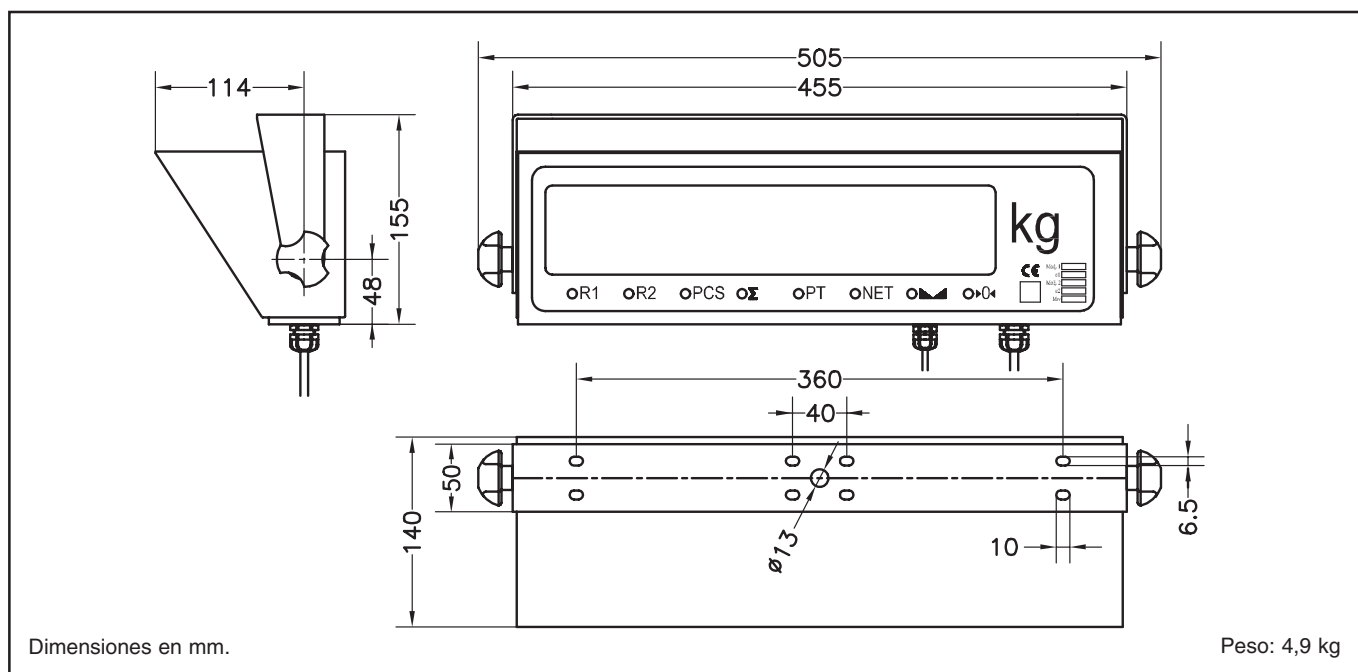
- Clock: Date-Time.
- 4 Digital Input and 4 Digital Output.
- RS485 Communication Port Opto-Isolated and additional RS232Tx.
- Analog Output: 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA; Opto-Isolated.

REPETIDOR DE PESO



- Repetidor de peso para SMART y MATRIX.
- 7 dígitos de 57 mm altura para peso y 8 LEDS de estado. Alto brillo.
- Caja Acero inoxidable IP65.
- Comunicaciones RS232 y RS 485.
- Alimentación externa: 230 ±10% V AC 50/60 Hz 12W
- Soporte de anclaje y visera incluidos.

89316 Repetidor RD 60

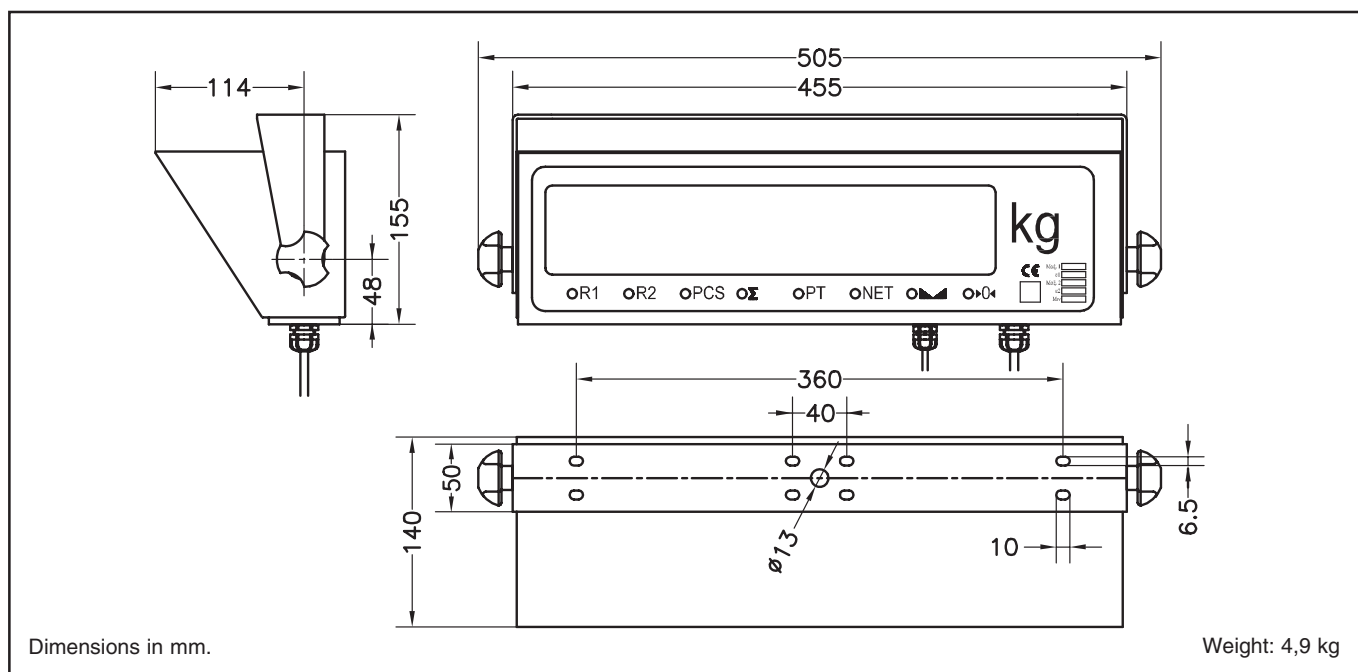


REMOTE DISPLAY FOR WEIGHING

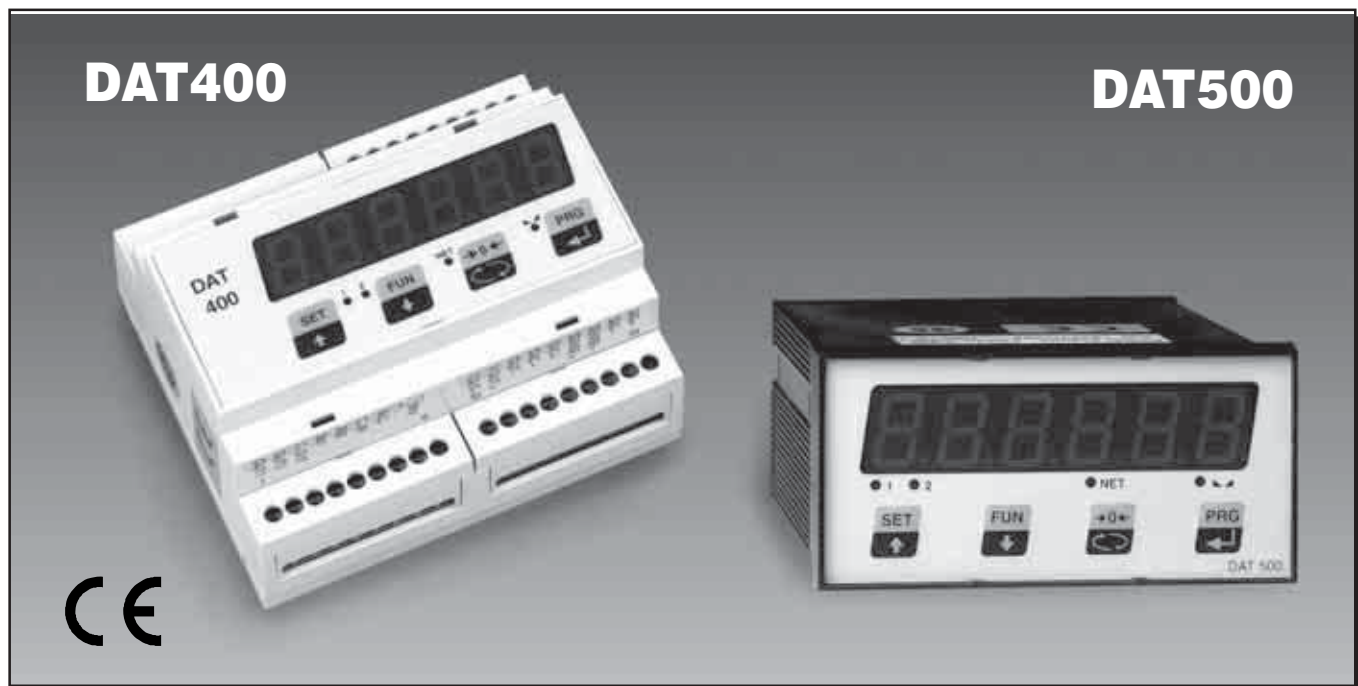


- Remote display for SMART and MATRIX.
- 7 digit weight LED 57 mm and 8 status LED. High bright.
- Stainless Steel enclosure IP65.
- Communication RS232 and RS 485.
- External Power supply: 230 ±10% V AC 50/60 Hz 12W.
- Mounting hardware included.

89316 Remote Display RD 60



TRANSMISORES DIGITALES PARA CELULAS DE CARGA



La serie DAT son transmisores Digital/Analógico basados en convertidores A/D y microprocesadores de última generación, obteniéndose un diseño moderno, compacto y fiable. Su calibración y ajuste totalmente por programa evita los ajustes con potenciómetros, lo cual reduce los costes de puesta en marcha, calibrado y mantenimiento. Ideal para instalaciones industriales con células de carga.

- Configuración y calibración por programa vía teclado o vía ordenador.
- Alta Resolución.
- Display 6 dígitos LED de 14mm.
- Dos entradas digitales opto-aisladas.
- Dos salidas digitales opto-aisladas.
- Filtro digital seleccionable.
- Auto-cero y seguidor de cero.
- 10 puntos de compensación de linealidad.
- Detector de pico para medidas dinámicas.
- Salidas analógicas: 0-5V DC, 0-10V DC, 0/20mA y 4/20mA seleccionables.
- Salidas Serie: Estándar RS-232, RS-422 o RS-485 con protocolo MODBUS RTU. Opciones PROFIBUS o DEVICENET (sustituyen la salida analógica).
- Conexión de hasta 32 unidades direccionables en bus utilizando la salida serie RS-485
- Protección RFI / EMI
- Caja de plástico ABS.

■ VERSIONES:

89076 DAT400 Montaje en carril DIN

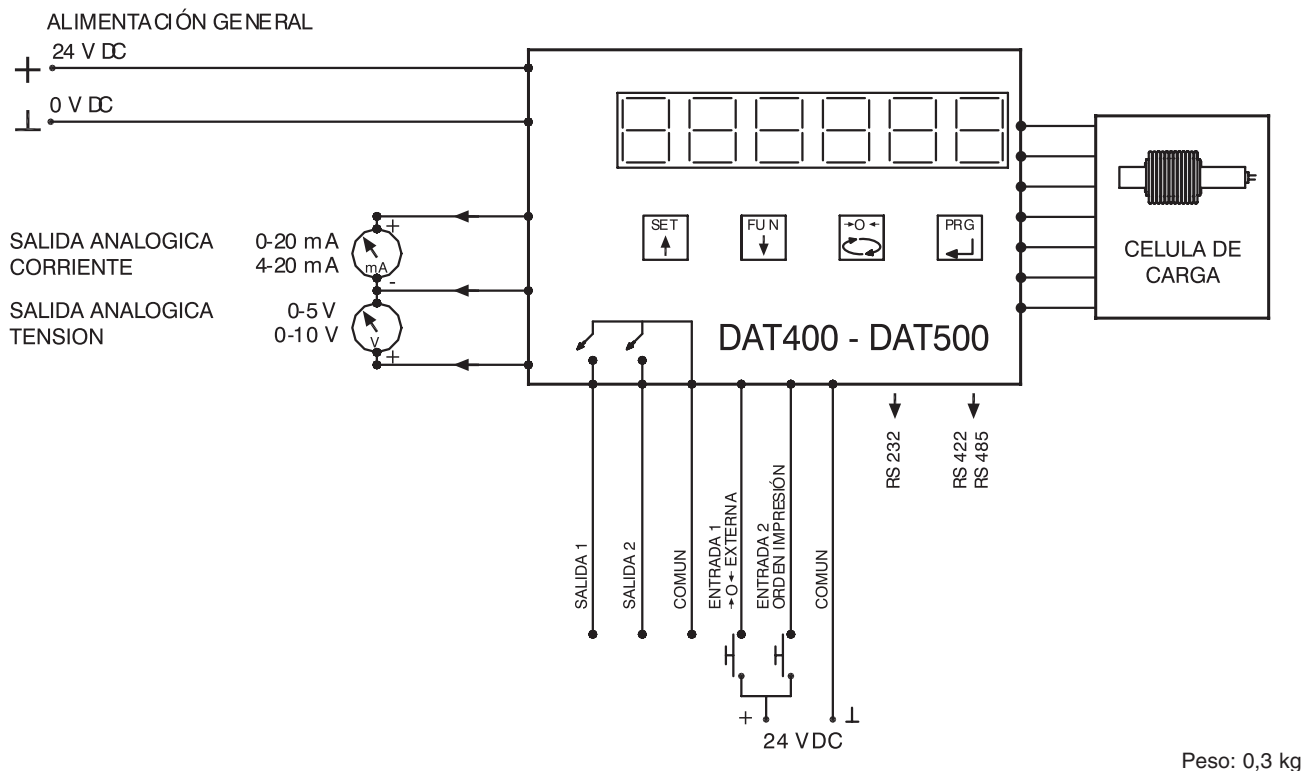
89079 DAT500 Montaje en panel

■ ACCESORIO:

89077 Mod. 121 Fuente de alimentación 220V AC a 24V DC montaje en carril DIN.



DAT400 - DAT500



CARACTERISTICAS TECNICAS

Alimentación y consumo:

Tensión de Alimentación 24V DC $\pm$ 15%
 Potencia consumida 7,5 W
 Aislamiento Clase II
 Categoría Categoría II

Condiciones Ambientales de Utilización:

Temperatura de Trabajo -10 a +40 °C (+14 a +104 °F)
 Temp. de Almacenamiento -20 a +50 °C (-4 a +122 °F)
 Humedad Relativa 85% sin condensación

Indicación:

Tipo 6-Dígitos LEDs Rojo,
 7 segmentos 14 mm (0,55") altura
 LEDs de estado 4 LEDs color Rojo
 Teclado 4 Teclas membrana

Salida Analógica (aislada):

Tipo Conversión D/A de 16 bits
 Tensión 0-5 y 0-10 V DC (mín. Carga 10 K Ω)
 Corriente 0-20 y 4-20 mA (máx. Carga 300 Ω)
 Linealidad < 0,012% de F.E.
 Deriva térmica < 0,001 % de F.E. / °C

Entradas y Salidas:

2 Entradas Lógicas Opto-aisladas, 24V DC PNP
 (requiere alimentación exterior)
 2 Salidas Lógicas Relé de estado sólido
 (máx. carga 24 V DC / 100 mA cada una)
 Salida Serie RS-232, RS-422 o RS-485
 Protocolo estándar ASCII, Modbus RTU según
 la guía PI-Mbus-300* de MODICON
 Velocidad comunicación 2400, 9600, 19200, 38400 y
 115200 seleccionable.

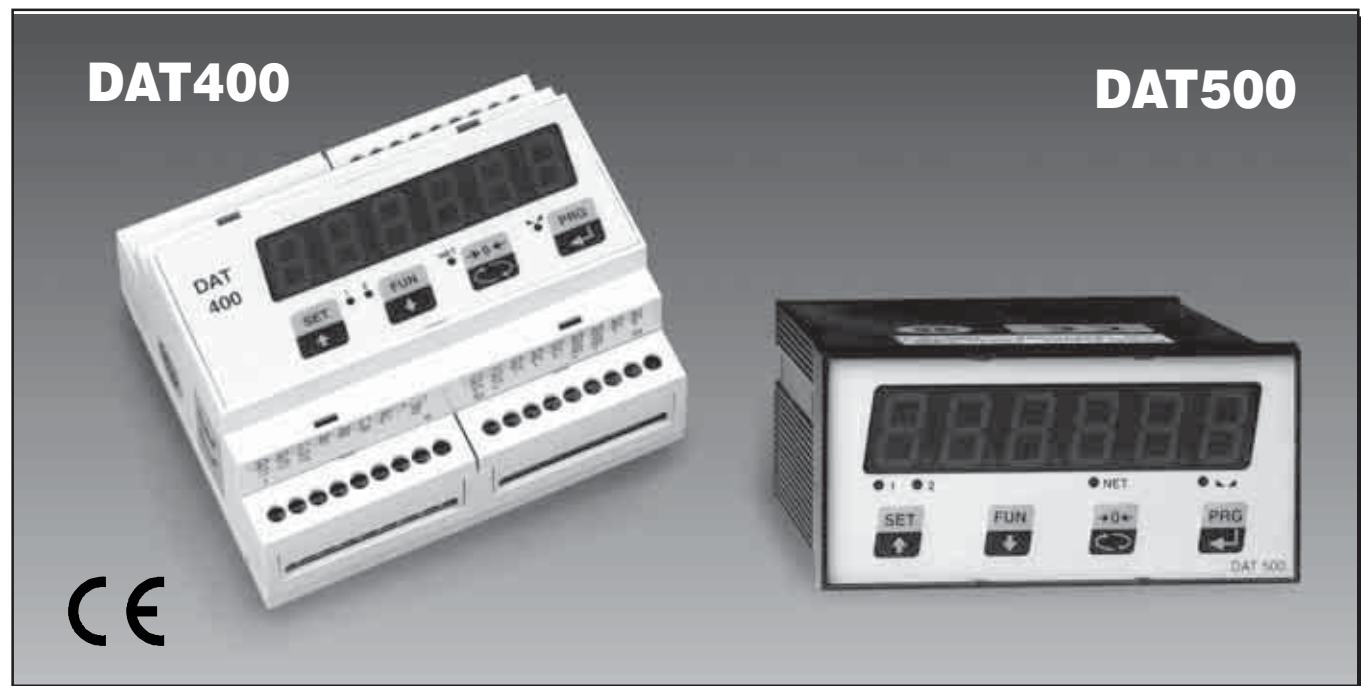
Características:

Tensión de excitación 5V DC, cortocircuitable
 Corriente de carga 85 mA (6 células de carga de 350 Ω)
 Velocidad de conversión... 50 lecturas / segundo (sin filtraje)
 Resolución 60.000 puntos
 Sensibilidad 0,2 μ V / división
 Linealidad < 0,01 % de F.E.
 Deriva térmica < 0,001% de F.E. / °C
 Convertidor A/D 24 Bits
 Rango Señal de Entrada -0,5mV/V a +3,5 mV/V
 (-3,9mV/V a +3,9 mV/V opcional)
 Filtro 0,1 Hz a 25 Hz seleccionable
 Salto display x1, x2, x5, x10, x20, x50
 Punto Decimal 0.0, 0.00, 0.000
 Método de Calibración Desde PC o teclado frontal

Caja:	DAT400	DAT500
Dimensiones	106 x 90 x 58 mm (LxAxP)	96 x 48 x 139 mm (LxAxP)
Montaje	Carril DIN	Panel
Material	ABS	ABS
Protección (frontal)	IP20	IP20
Conexión eléctrica	Terminales (Paso = 5mm)	Terminales (Paso=5mm)
Taladro panel		92 x44 mm

*Los instrumentos DAT están configurados según la guía PI-Mbus-300 creado por Modicon
 (propietario de la tecnología Modbus)

DIGITAL/ANALOG LOAD CELL TRANSMITTER



Digital / Analog Load Cell Transmitter Series based on last generation of A/D converters and microprocessors, obtaining a modern, compact and reliable design. Its fully configuration and calibration by front panel keyboard avoids adjustment with potentiometers, reducing the difficulty of start-up, calibration and maintenance. It's ideal for industrial installations with load cells.

- Configuration and calibration by computer interface or via front panel keyboard.
- High resolution.
- Display 6 digit 14mm LED.
- 2 optically-isolated logic Inputs.
- 2 optically-isolated logic Outputs.
- Selectable Digital filtering.
- Auto zero and zero-tracking functions.
- 10 point linearity compensation.
- Peak Hold function for dynamic measurement.
- Analog outputs: 0-5V DC, 0-10V DC, 0/20mA and 4/20mA selectable over the entire measuring range.
- Serial Outputs: RS-232, RS-422 or RS-485 with MODBUS RTU protocol. Option: PROFIBUS or DEVICENET (replace analog output).
- Up to 32 addressable units can be connected point to point by using the RS-485 serial output.
- Protection RFI / EMI
- Enclosure: ABS plastic.

■ VERSIONS:

89076 DAT400 DIN rail mount

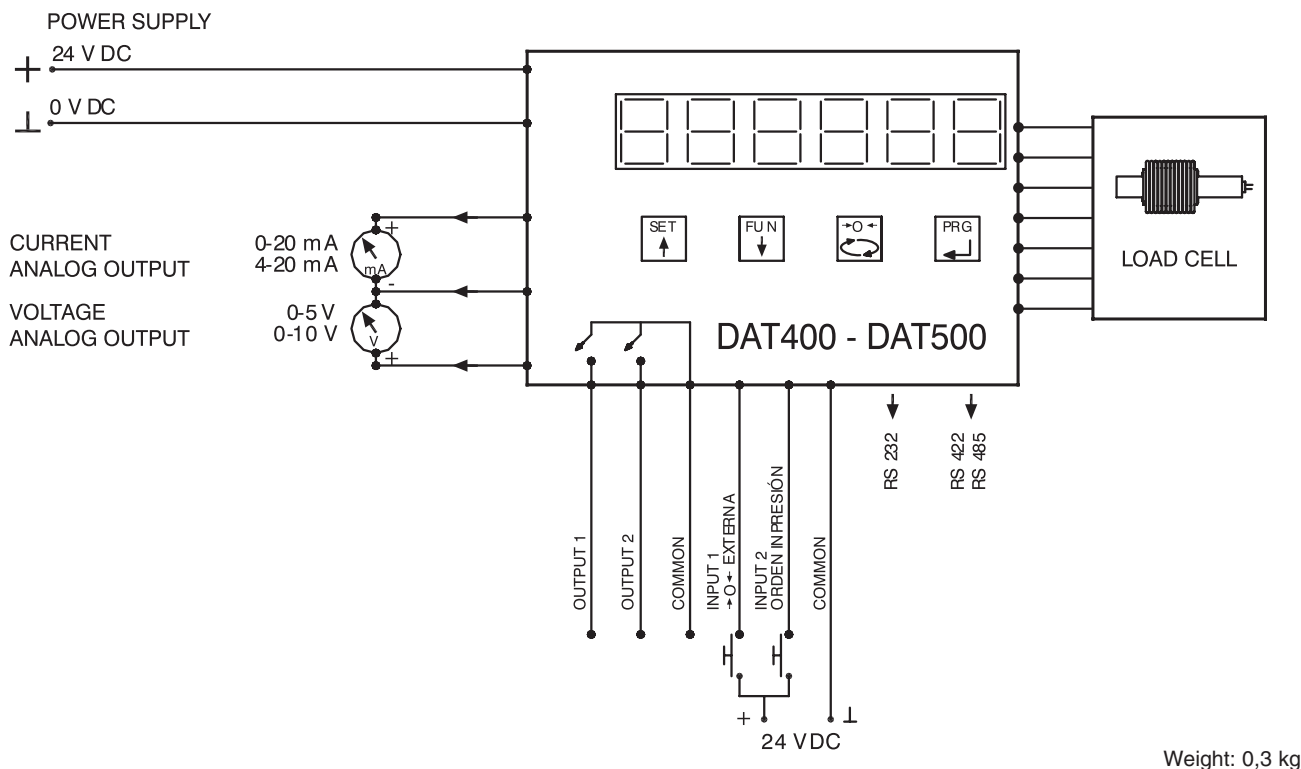
89079 DAT500 Panel mount

■ ACCESSORY:

89077 Mod. 121 Power supply
220Vac to 24V DC, DIN Rail mount.



DAT400 - DAT500



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power requirements:

Input voltage 24V DC $\pm$ 15%
Power consumption 7,5 W
Isolation Class II
Category Category II

Environmental:

Operating Temperature -10 a +40 °C (+14 a +104 °F)
Storage Temperature -20 a +50 °C (-4 a +122 °F)
Relative Humidity 85% non-condensing

Display:

Type 6-digit red LED,
7 segment of 14 mm (0,55") high
Status LED's 4 Red LED's
Keyboard 4 Keys (tactile feedback)

Analog Output (Isolated):

Type 16 bit D/A conversion
Voltage 0-5 and 0-10 V DC (10 K Ω min load)
Current 0-20 and 4-20 mA (300 Ω max load)
Linearity < 0,012% of full scale
Temperature Creep < 0,001 % of FS / °C

Inputs & Outputs:

2 Logic Inputs Opto-isolated, 24V DC PNP
(requires ext. power supply)
2 Logic Outputs Solid-state Opto-relays,
(maximum load 24 V DC/100 mA each)
Serial Output RS-232, RS-422 or RS-485
Max. Cable Length . 15m RS-232, 1000m RS-422 and RS-485
Standard Protocols ASCII, MODBUS RTU according
PI-Mbus-300* MODICON guide
Baud Rate ... 2400, 9600, 19200, 38400 or 115200 selectable

Performance:

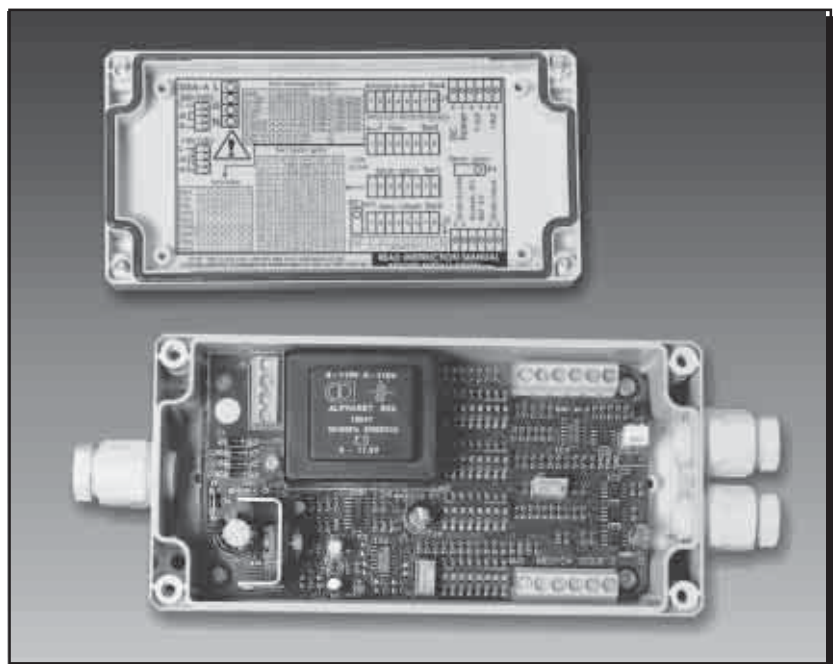
Excitation Voltage 5 V DC, short circuit proof
Load Current 85 mA (six 350 Ω load cells)
Conversion Rate 50 updates/second (no filtering)
Resolution 60.000 counts
Sensitivity 0,2 μ V / count
Linearity < 0,01 % of full scale
Temperature Creep < 0,001% of FS / °C
A/D Converter 24 bits
Signal Input Range -0,5mV/V to +3,5 mV/V
Filter 0,1 Hz to 25 Hz selectable
Increment Size x1, x2, x5, x10, x20, x50
Decimal Point 0.0, 0.00, 0.000
Calibration Methods Computer interface or via front panel

Enclosure:

	DAT400	DAT500
Overall Dimensions	106 x 90 x 58 mm (LxHxD)	96 x 48 x 139 mm (LxHxD)
Mounting	DIN Rail	Panel
Enclosure	ABS	ABS
Protection (front)	IP20	IP20
Wiring Connections	Terminal blocks (pitch = 5mm)	Terminal blocks (pitch=5mm)
Panel drill		92 x44 mm

*DAT transmitter are configurated according PI-Mbus-300 Modicon guide
(owner of Modbus technology)

CONVERTIDOR ANALOGICO PARA CELULAS DE CARGA

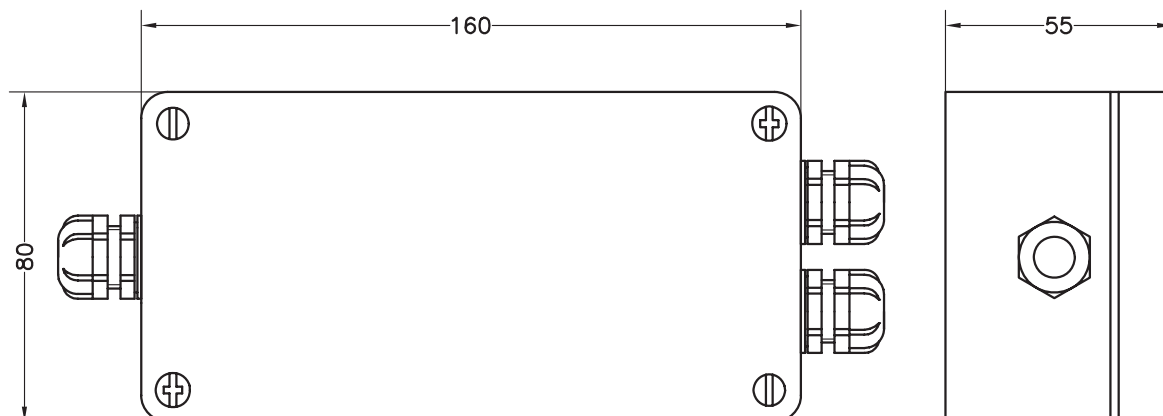


El convertidor SGA es un acondicionador de señal para células de carga y para transductores basados en galgas extensiométricas de puente de Wheatstone en general.

Convierte las señales de salida de las células de carga a diversos tipos de salidas estándar en instrumentación industrial. Mediante la selección de pequeños interruptores DIL se puede seleccionar: Salida de corriente 0-20 mA o 4-20 mA; Salida de tensión unipolar 0-5V o 0-10V y Salida de tensión bipolar $\pm 5V$ o $\pm 10V$.

Tiene filtro paso bajo integrado con frecuencia de corte seleccionable desde 1Hz hasta 5 KHz, permitiendo reducir las fluctuaciones inducidas por vibraciones o por ruido eléctrico, y proporcionar lecturas estables bajo condiciones adversas.

- Selección de salida analógica de **tensión o corriente** en un mismo equipo:
 $\pm 10V$, $\pm 5V$, 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20 mA.
 - **Fuente de alimentación de las células de carga** incorporada:
4 células de carga de 350 Ω o 8 células de carga de 700 Ω .
 - **Sensibilidades de transductor seleccionables** mediante interruptores DIL y potenciómetro de ajuste fino de ganancia (span).
 - **Ajuste de cero** hasta un 80% mediante interruptores DIL y potenciómetro de ajuste fino de cero.
 - Caja IP65 en ABS con prensaestopas.
Dimensiones: 160 x 80 x 55 mm.
- **VERSIONES:**
- 89060** mod. **SGA/A**
Alimentación 110 / 230 V AC 50/60Hz
 - 89061** mod. **SGA/D**
Alimentación 18/ 24 V DC



Dimensiones en mm.

Peso: 0,5 kg

CARACTERISTICAS TECNICAS

Parámetro	Mín.	Típico	Máx.	Unidades
Alimentación (SGA/A):(110/230V AC) 50-60Hz	-	110/230	-	V AC
Alimentación (SGA/A y SGA/D) DC:	18	-	24	V DC
Consumo DC: (depende de la carga)	-	90	-	mA
Excitación de la célula:	-	10	-	V
Resistencia mínima de células:	85	-	-	Ohms
Sensibilidad del transductor (seleccionable):	0.06	-	29	mV/V
Ajuste de ganancia (Potenc. Fino):	0.06	-	1.0	mV/V
Ajuste de cero (Potenc. Fino):	0	-	±1.25	% FS
Ajuste de cero (Interrup. Grueso):	±1.25	-	±79	% FS
Corriente máx. de carga (Salida de tensión):	-	-	2	mA
Resistencia de carga (Salida de corriente):	0	-	500	Ohms
Ancho de banda (Sin filtro y >2mV/V)	DC	-	> 6	kHz
Frecuencia de corte (Seleccionable):	1	-	5000	kHz
Coeficiente de temperatura en el cero:	-	0.5	-	µV/°C
Coeficiente de temperatura en la span:	-	0.007	0.01	% /°C
Linealidad:	-	0.03	-	% FS
Estabilidad de la ganancia -1ª 1000 horas:	-	0.2	-	% FS
Estabilidad de la ganancia -2ª 1000 horas:	-	0.1	-	% FS
Estabilidad de Offset a 90 días:	-	3.3	-	µV
Temperatura de operación:	-10	-	50	°C
Temperatura de almacenamiento:	-20	-	70	°C
Humedad:	-	-	95	%

Opciones de salida analógica: ±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V,
0-20mA, 4-20mA

Conexiones: Terminales de 2.5 mm²

Caja: ABS 160x80x55 sellado IP65 con 3 prensa-estopas

Controles: Potenciómetro fino de ganancia

Potenciómetro fino de cero

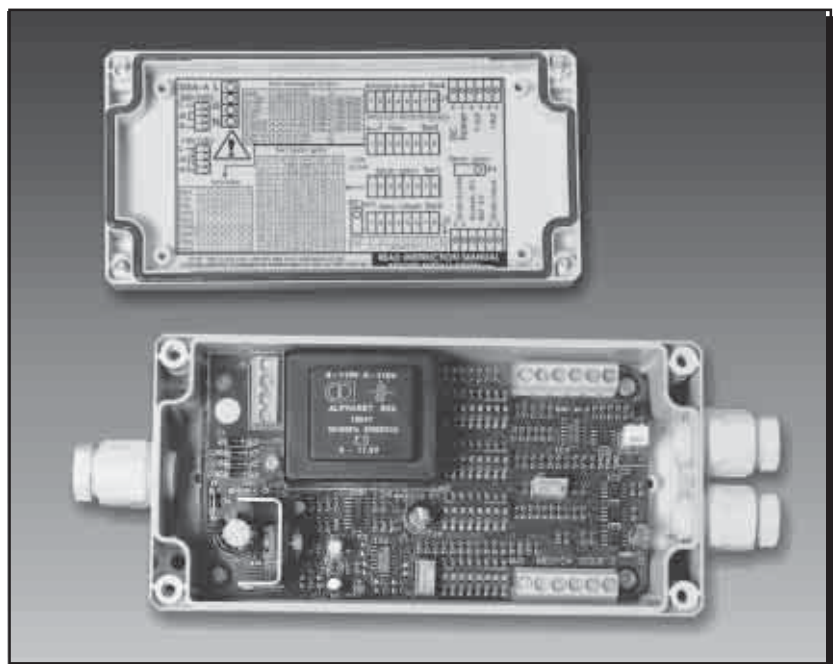
Interruptores de ganancia grueso

Interruptores de cero grueso

Interruptores de frecuencia de corte de filtro

Interruptores de opciones de salida analógica

ANALOG CONVERTER FOR LOAD CELLS



The Converter SGA is an analog signal conditioner specific for load cells and for transducers based on strain gauges Wheatstone bridges.

SGA converts the load cell output signal to different kinds of analog standard outputs used in industrial instrumentation. With DIL switches can be selected: Current output 0-20 mA or 4-20 mA; “Unipolar” voltage output 0-5V or 0-10V and “Bipolar” voltage output $\pm 5V$ or $\pm 10V$.

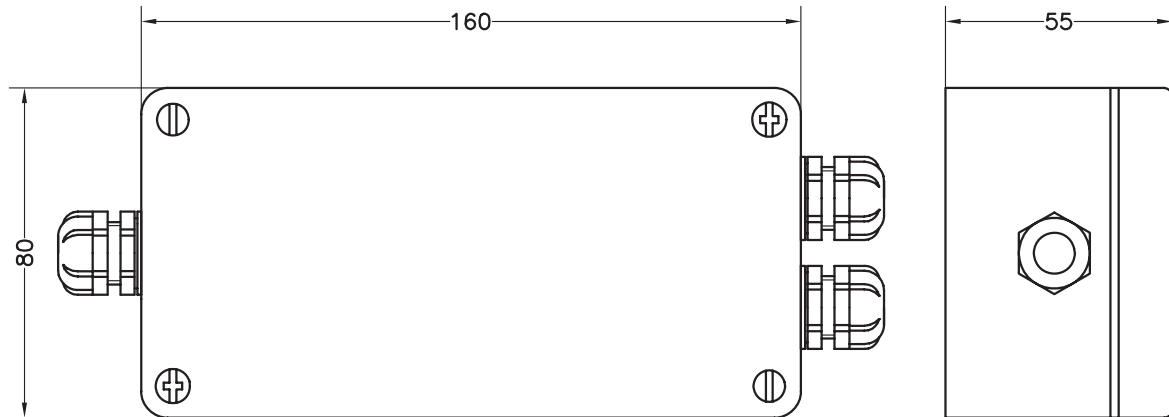
It has integrated filter with selectable cut-off frequencies from 1Hz to 5 KHz, for reducing oscillations induced by mechanical vibrations and/or electrical noise, providing stable readings under adverse conditions.

- User-selectable analogue output:
 $\pm 10V$, $\pm 5V$, 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20 mA.
- **Power supply:** 4 load cells of 350 Ω or 8 load cells of 700 Ω .
- **Gain adjustment** for different Load Cell sensibilities by DIL switches and fine adjustment potentiometer.
- **Zero adjustment** up to 80% offset by DIL switches and fine adjustment potentiometer.
- **Enclosure** IP65 ABS case 160x80x55 mm with 3 cable glands.

■ VERSIONS:

89060 mod. **SGA/A**
Power supply 110 /230 V AC 50/60Hz

89061 mod. **SGA/D**
Power supply 18/ 24 V DC



Dimensions in mm.

Weight: 0,5 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter	Min.	Typical	Max.	Units
Power supply (SGA/A): (110/230V AC) 50-60Hz	-	110/230	-	V AC
Power supply (SGA/A and SGA/D) DC:	18	-	24	V DC
Power supply current DC: (depends on loading)	-	90	-	mA
Load cell excitation:	-	10	-	V
Minimum load cell resistance:	85	-	-	Ohms
Bridge sensitivity (Switchable):	0.06	-	29	mV/V
Gain adjustment (Pot-fine adj.):	0.06	-	1.0	mV/V
Offset adjustment (Pot-fine adj.):	0	-	±1.25	% FS
Offset adjustment (Weitchable-coarse adj):	±1.25	-	±79	% FS
Output load (Voltage output):	-	-	2	mA
Output load (Current output):	0	-	500	Ohms
Bandwidth (No filter >2mV/V)	DC	-	> 6	kHz
Filter cut-off (Switchable ranges):	1	-	5000	kHz
Zero temperature coefficient:	-	0.5	-	µV/°C
Span temeperature coefficient:	-	0.007	0.01	% /°C
Linearity:	-	0.03	-	% FS
Gain stability -1st 1000 hours:	-	0.2	-	% FS
Gain stability -2nd 1000 hours:	-	0.1	-	% FS
90 days Offset stability:	-	3.3	-	µV
Operating temperature range:	-10	-	50	°C
Storage temperature range:	-20	-	70	°C
Humidity:	-	-	95	%

Analog output: ±10V, ±5V, 0-10V, 0-5V,
0-20mA, 4-20mA

Connections: Field Screw terminals of 2.5 mm²

Enclosure: IP65 ABS case 160x80x55 mm
with 3 cable glands.

Controls: Gain pot
Offset pot

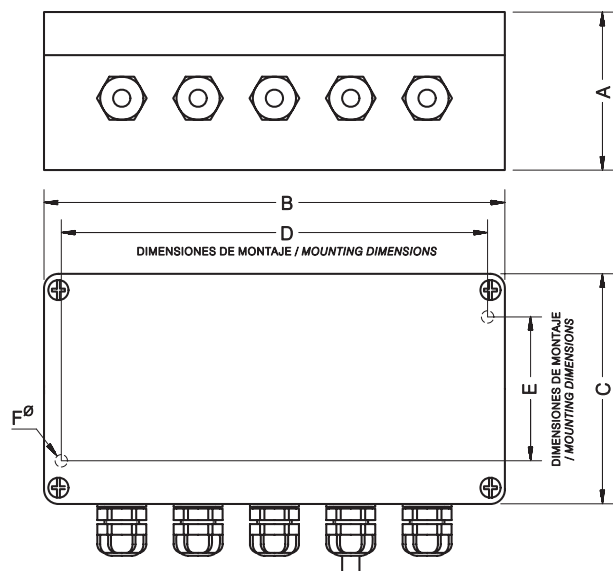
Coarse gain switches

Coarse offset switches

Filters cut-off switches

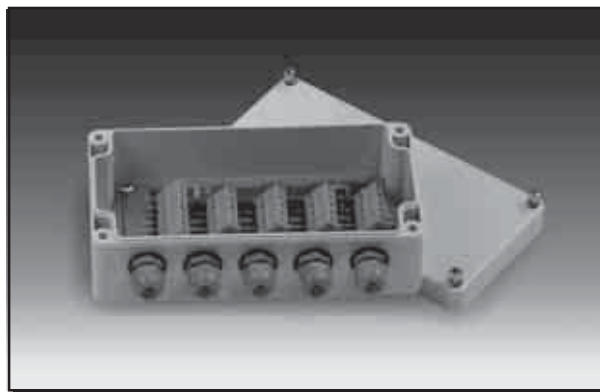
Output mode switch

CAJAS SUMA / CABLE CELULA JUNCTION BOX / LOAD CELL CABLE

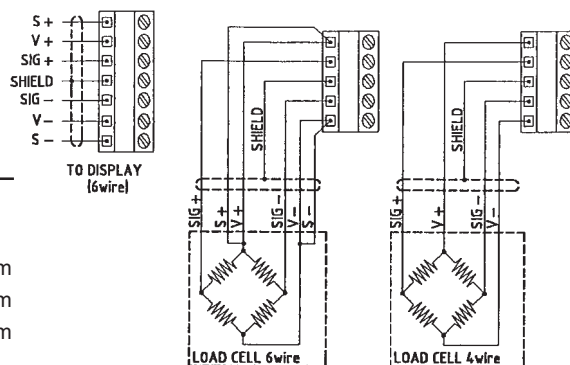


Accesorio Accessory	A	B	C	D	E	F $\varnothing$	Peso kg Transport Weight kg	Material
89002	60	240	80	228	50	4.2	0.7	Plástico / Plastic
89053	55	160	80	148	50	4.2	0.4	Plástico / Plastic
89068	52	250	80	238	52	4.8	1.0	Aluminio / Aluminium
89093	57	175	80	163	52	4.8	0.8	Aluminio / Aluminium
89092	52	250	80	238	52	4.8	1.0	Aluminio / Aluminium

Dimensiones en mm. Dimensions in mm.

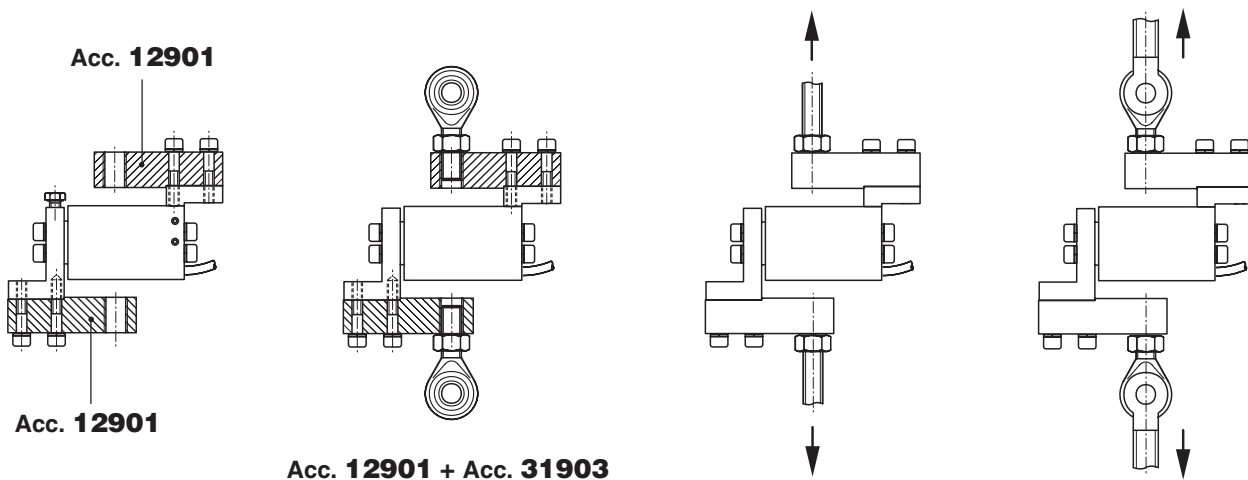


CONEXION ELECTRICA ELECTRICAL CONNECTION

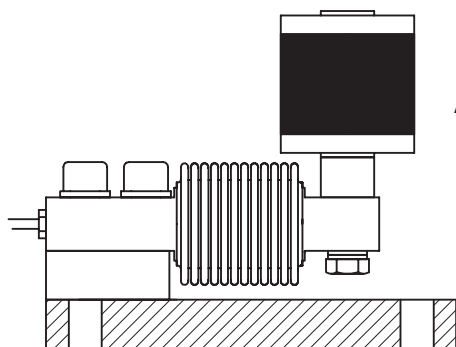
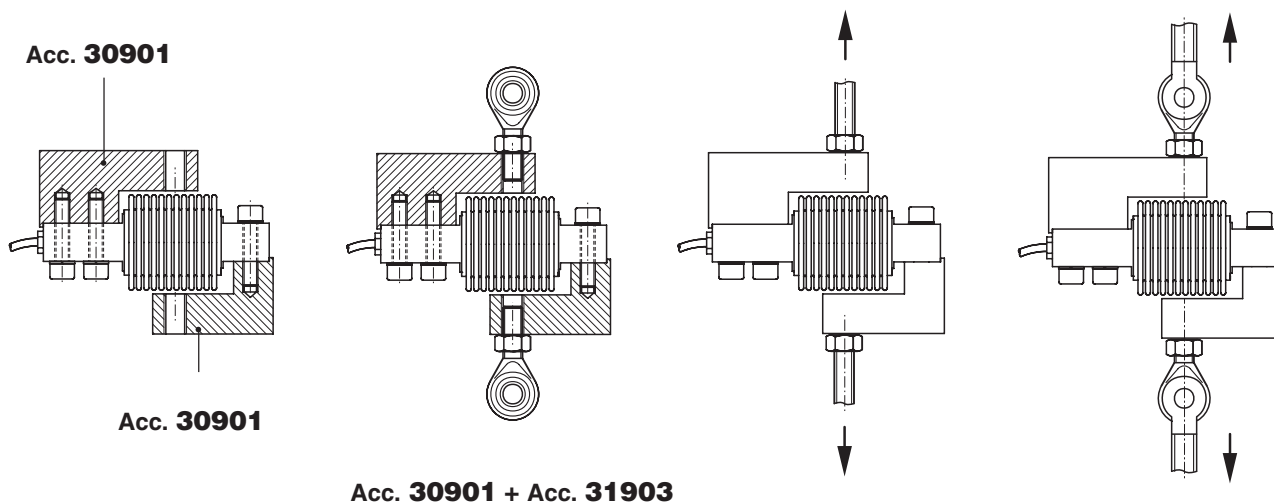


Acc.	ACCESORIOS ELECTRICOS	ELECTRICAL ACCESSORIES
89009 89010	CABLE PARA CELULAS DE CARGA 20 m. Cable apantallado de 6 hilos 0,25 mm ² 100 m. Cable apantallado de 6 hilos 0,25 mm ²	LOAD CELL CABLE 20 m. Load cell shielded cable 6 wires 0,25 mm ² 100 m. Load cell shielded cable 6 wires 0,25 mm ²
89002 89053 89068 89093 89092	CAJAS SUMA Caja Suma en plástico hermética hasta 8 células Caja Suma en plástico hermética hasta 4 células Caja Suma de aluminio hermética hasta 8 células con descargadores de sobretensiones Caja Suma de aluminio hermética hasta 4 células en versión ATEX  zona 0, 1, 2, 20, 21, 22 Caja Suma de aluminio hermética hasta 8 células en versión ATEX  zona 0, 1, 2, 20, 21, 22	JUNCTION BOXES Junc-Box up to 8 load cells plastic hermetic Junc-Box up to 4 load cells plastic hermetic Junc-Box up to 8 load cells over voltage protected- aluminium hermetic Junc-Box up to 4 load cells aluminium hermetic in ATEX  version, zone 0, 1, 2, 20, 21, 22 Junc-Box up to 8 load cells aluminium hermetic in ATEX  version, zone 0, 1, 2, 20, 21, 22
89069 89070 89071	CIRCUITOS SUMA (Sólo circuito y componentes sin la caja) Circuito suma hasta 4 células Circuito suma hasta 8 células Circuito suma hasta 8 células con descargadores	JUNCTION CIRCUITS (Circuit Board & components only) Junction circuit board up to 4 load cells Junction circuit board up to 8 load cells Junction circuit board up to 8 load cells protected

M-120



M-300



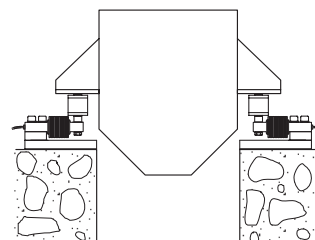
Acc. 30904 / 30905

+

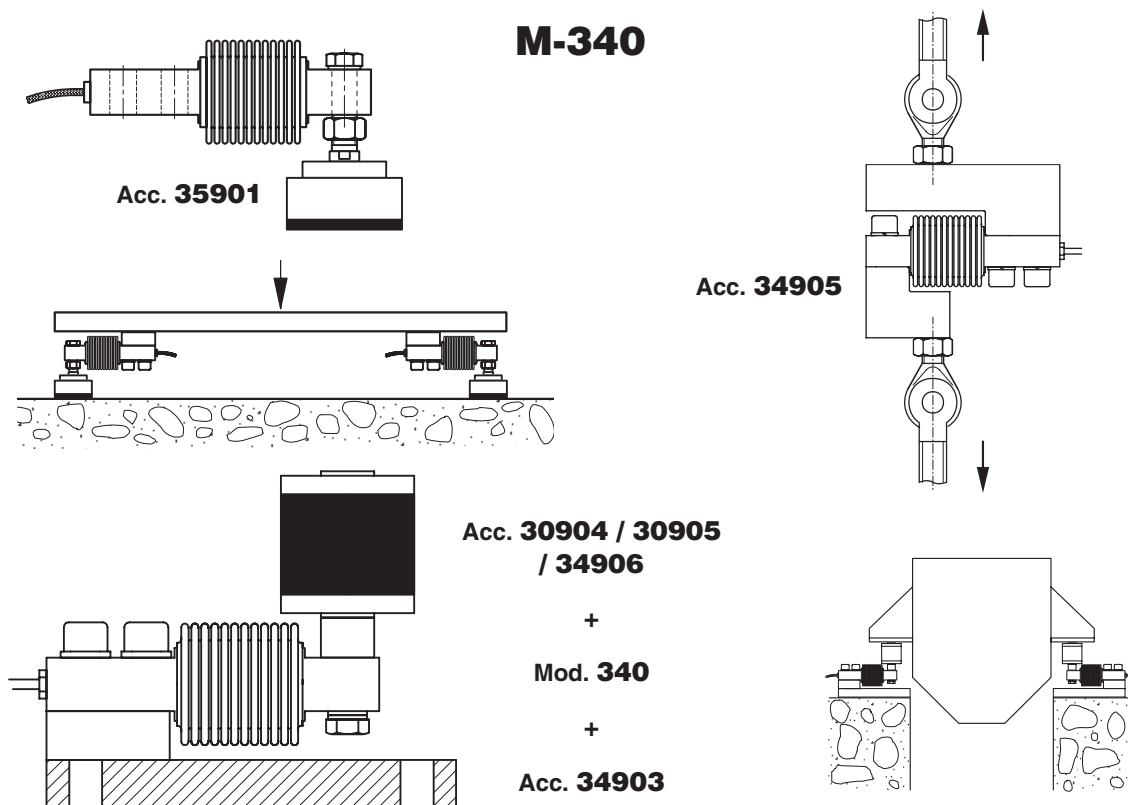
Mod. 300

+

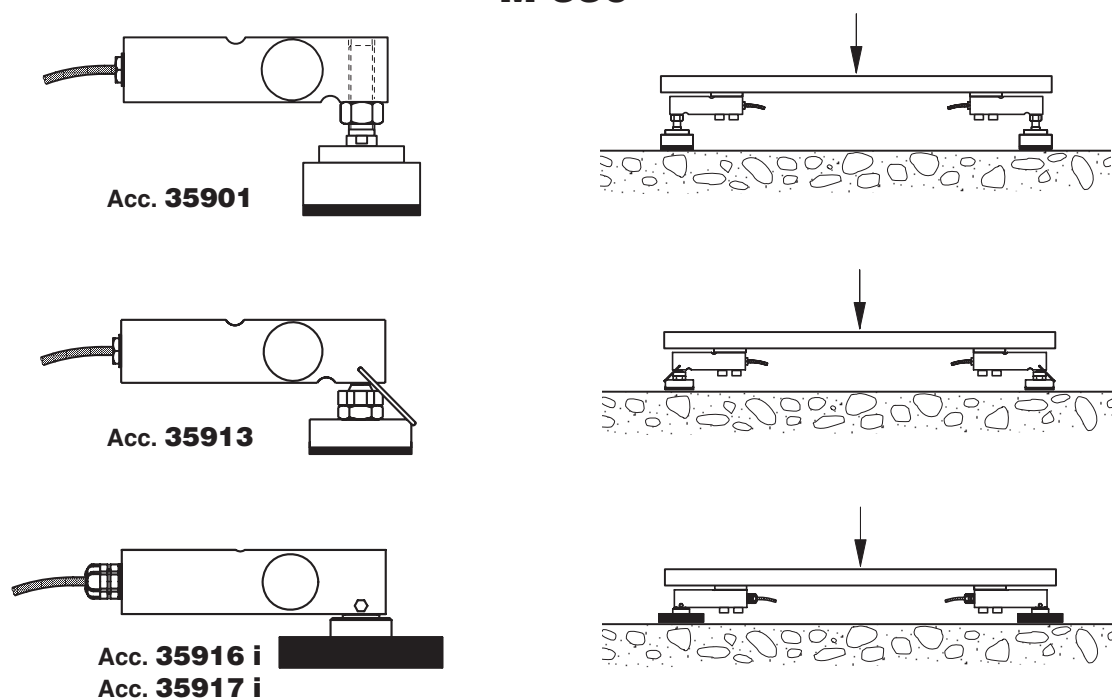
Acc. 30903



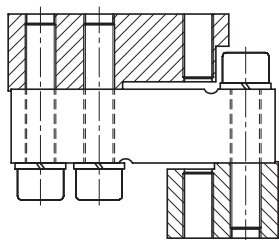
M-340



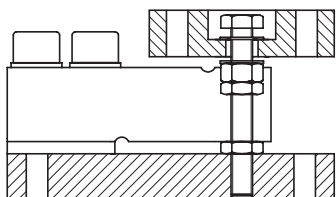
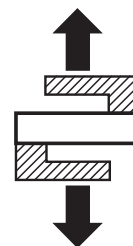
M-350



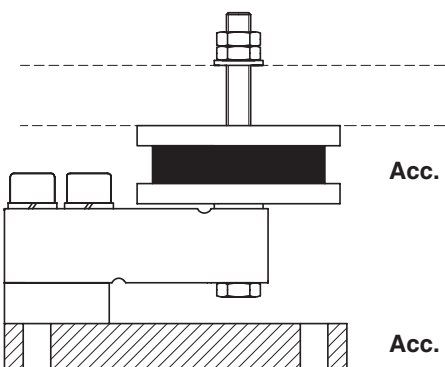
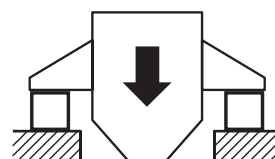
M-350 (cont.)



Acc. **35907 / 35908**
+
Mod. **350**



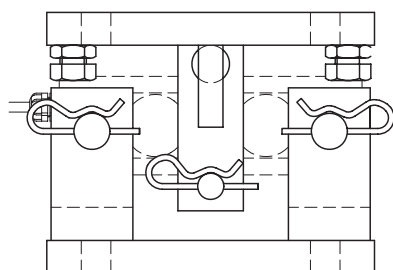
Acc. **35902 / 35903**
+
Mod. **350**



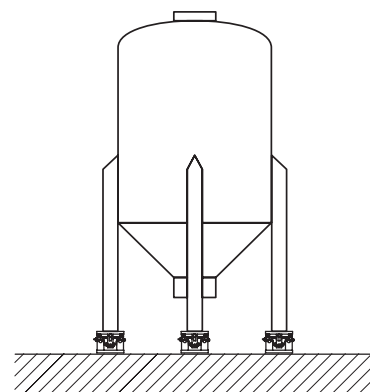
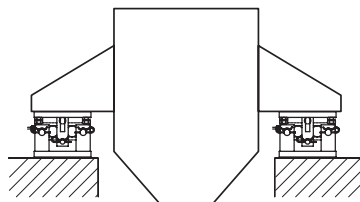
Acc. **35909 / 35910**
+
Mod. **350**
+
Acc. **35911 / 35912**



M-460



Acc. **46901 / 46902 / 46903**

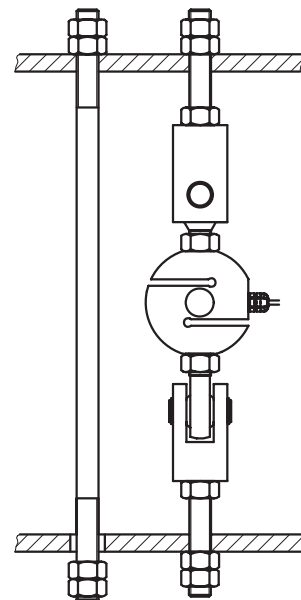
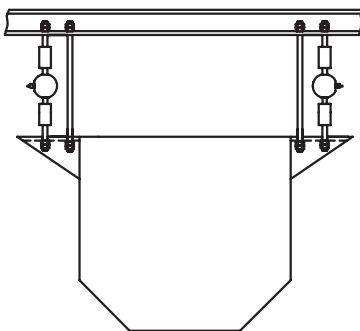
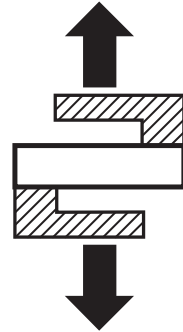




M-650

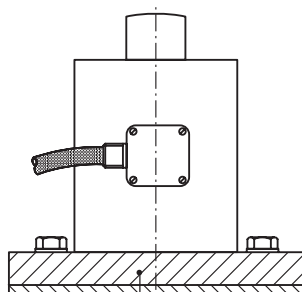
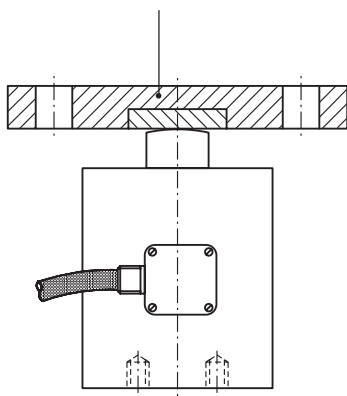
Mod. **650**

Acc. **TE12 / TE20/ TE24**

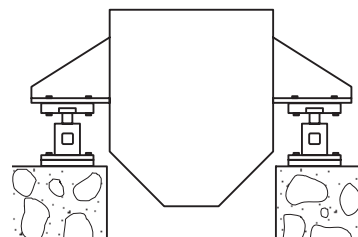


M-700

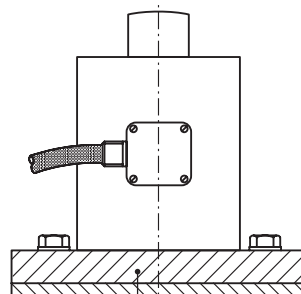
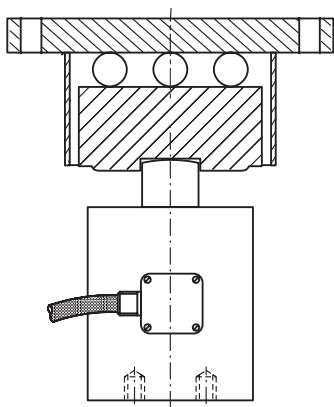
ACC. 72906 - 72907



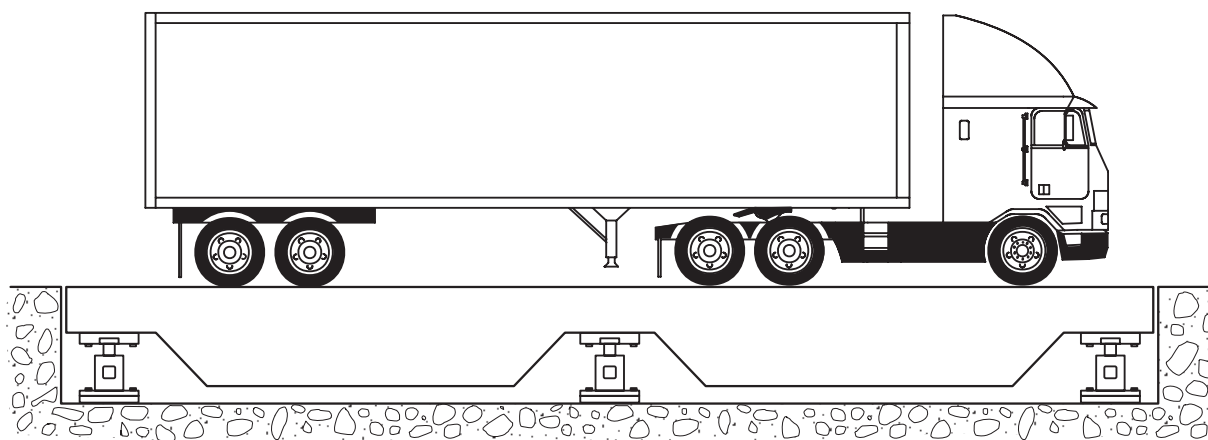
ACC. 72902 - 72905



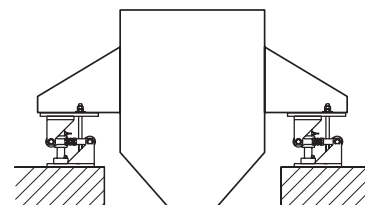
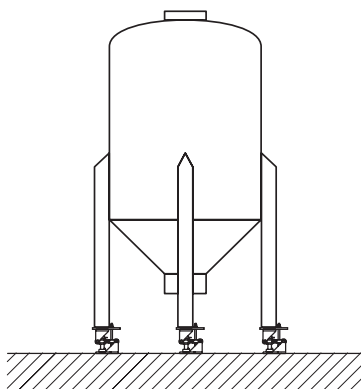
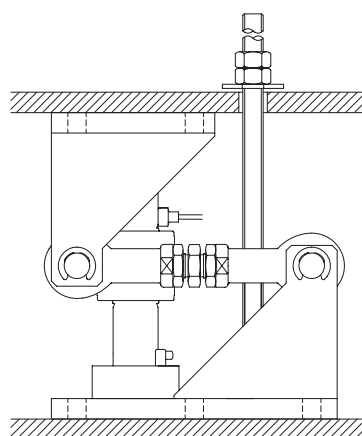
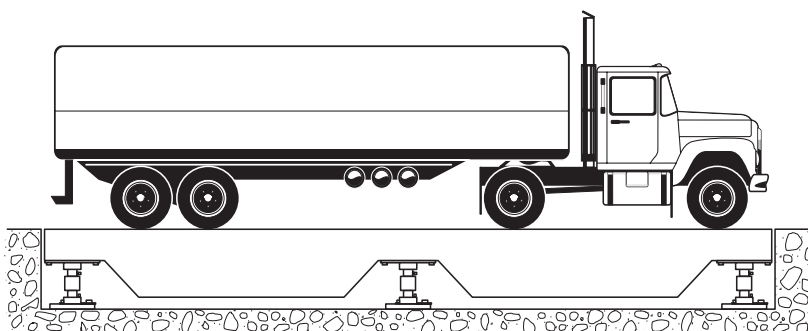
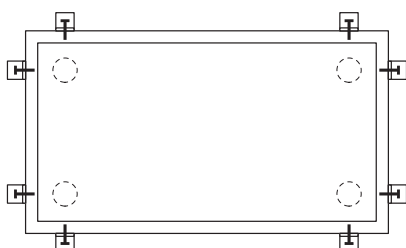
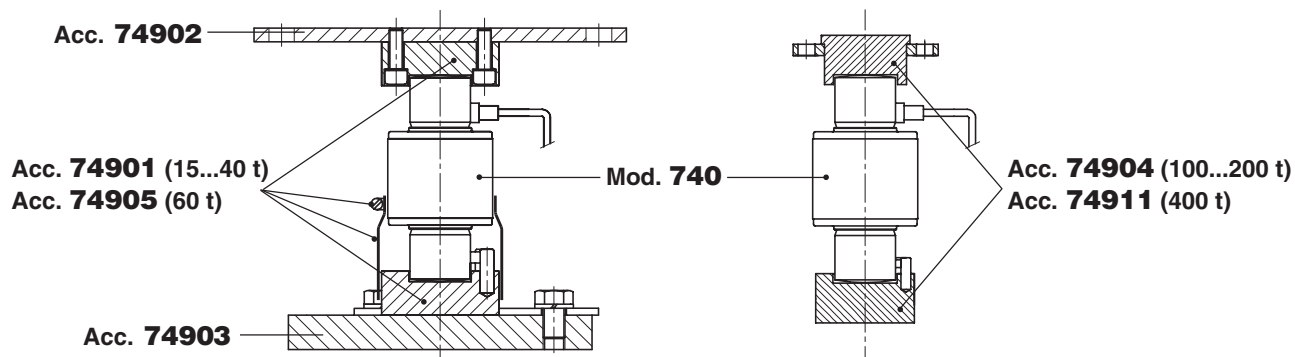
ACC. 72903 - 72904



ACC. 72902 - 72905



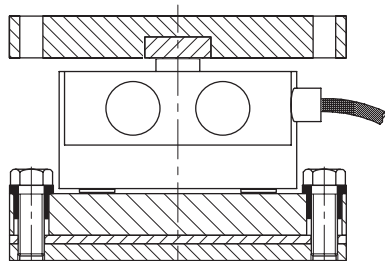
M-740



Acc. 74907 - 74908 - 74909 - 74910

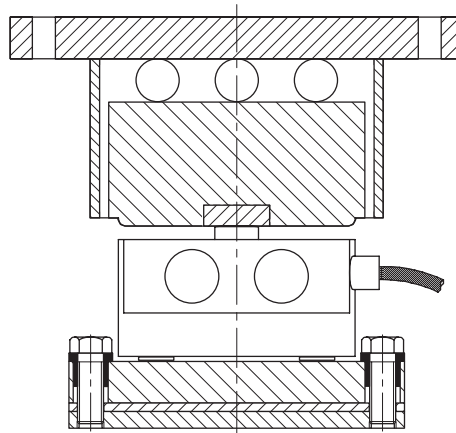
M-750

OP. 1



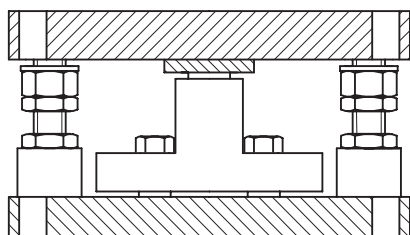
Acc. 72906
+
Mod. 750
+
Acc. 75903

OP. 2



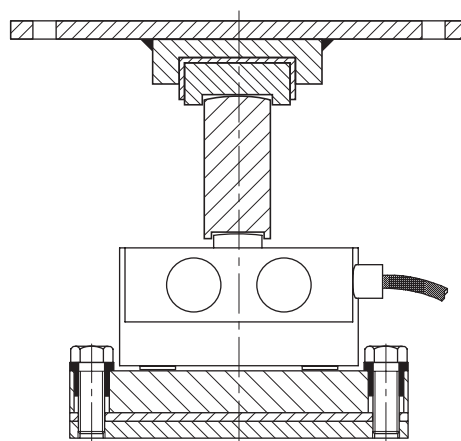
Acc. 72903
+
Mod. 750
+
Acc. 75903

OP. 3

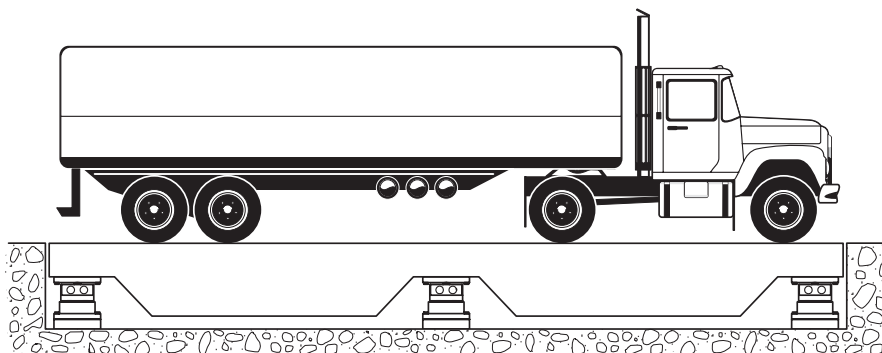
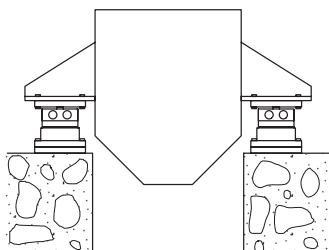


Acc. 75906
+
Mod. 750

OP. 4



Acc. 75905
+
Mod. 750
+
Acc. 75903





TECNICAS DE ELECTRONICA Y AUTOMATISMOS, S.A.

TEL: (+34) 93 498 44 65 FAX: (+34) 93 308 69 93
Espronceda, 176 - 180 08018 BARCELONA (SPAIN)
<http://www.utilcell.es> e-mail: utilcell@utilcell.es

