

SISTEMAS ANTIVUELCO

Acc. 74907

Acc. 74908

Acc. 74909

Acc. 74910

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

(Rev. 5 – 02/08)



INDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	1
INSTRUCCIONES DE MONTAJE	2
CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	3
USO	4
DIMENSIONES	5
EJEMPLOS DE MONTAJE.....	9
ESPECIFICACIONES DE LOS ACCESORIOS 74907, 74908, 74909 y 74910.....	10
ESPECIFICACIONES DE LAS CÉLULAS DE CARGA M.740.....	10

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea completamente estas instrucciones de montaje antes de efectuar cualquier operación.


Estos accesorios deben ser usados únicamente siguiendo las instrucciones contenidas en este manual. También es completamente necesario cumplir con cualquier normativa relacionada con el uso de la aplicación de pesaje, pensada como un todo, y también para sus partes y módulos.

Los accesorios 74907, 74908, 74909 y 74910 son módulos de pesaje que se utilizan en aplicaciones de pesaje. Cualquier otro uso puede ser considerado como no conforme con las normativas.

Estos accesorios no son elementos seguros por si mismos. Es necesario un adecuado transporte, almacenaje, montaje, uso y mantenimiento. Si no se instalan o utilizan adecuadamente pueden ocasionar peligro. También, toda la gente involucrada con la instalación, mantenimiento y/o que tengan cualquier otra responsabilidad sobre ella, si no son instruidas adecuadamente, pueden acarrear daños a si mismos y/o a otros.

Cuando la aplicación involucrada en el uso de estos accesorios pueda provocar heridas o daños a la gente o dañar al equipo, el usuario debe de tomar todas las medidas de seguridad que sean necesarias (p. ej.: protección contra las caídas, protección contra las sobrecargas, etc.). Es muy importante cumplir con todas las normativas relacionadas con la prevención de riesgos.

Estos accesorios son módulos para ser utilizados en aplicaciones que involucran otras áreas de la tecnología de pesaje, así pues, los diseñadores, instaladores y operarios de estas aplicaciones deben de poner en práctica todas las medidas de seguridad con el ánimo de minimizar el peligro. Cualquier normativa relacionada con la aplicación debe cumplirse siempre.

	Cuando las condiciones ambientales de uso de estos accesorios se conoce que serán severas, o probablemente sean severas, entonces es muy recomendable añadir un recubrimiento adecuado a los accesorios después del montaje y también proteger adecuadamente el cable y otras partes.
---	---

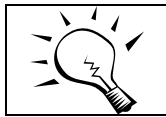
No se permiten modificaciones o conversiones de ningún tipo en estos accesorios que puedan afectar a su diseño bajo el punto de vista de la seguridad sin nuestro acuerdo expreso. Cualquier modificación excluirá toda responsabilidad de nuestra parte por cualquier daño producido.

Estos accesorios deben ser únicamente instalados por personal cualificado siguiendo estrictamente las especificaciones técnicas, normas de seguridad y normativas aplicables. Esto es también aplicable a la aplicación como un todo y para los accesorios.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Los accesorios 74907, 74908, 74909 y 74910 han sido diseñados para ser utilizados como módulos de pesaje con sistema antivuelco para silos. El accesorio 74907 se utiliza con la célula de carga modelo 740 de 15 a 40 t de capacidad. El accesorio 74908 se utiliza con la célula de carga modelo 740 de 60 t, el 74909 se utiliza con la célula de carga modelo 740 de 100 o 200 t y el accesorio 74910 se utiliza con la célula de carga modelo 740 de 400 t.

Estos accesorios están formados principalmente por una placa inferior que se monta en los cimientos, un plato superior que recibe la carga del silo, un brazo de retención transversal y un sistema antivuelco. Estos accesorios se proporcionan montados y con protección para transporte.



Estos accesorios no se pueden modificar bajo ninguna circunstancia.

Las superficies donde se montarán los accesorios tienen que estar niveladas, planas y limpias. Si estas superficies tienen un error de nivelado se tiene que corregir añadiendo placas y cuñas soldadas, o puliendo dichas superficies.

Los cimientos deben de ser suficientemente rígidos de tal manera que las deformaciones producidas al cargar sean bajas y se encuentren dentro de límites aceptables.

La carga en los puntos de soporte tiene que ser uniforme donde sea posible. Asegúrese que la altura de los puntos de soporte es correcta y ajústese si es necesaria mediante elementos de compensación.

Para evitar fuerzas de presión tanto como sea posible, la alineación entre los agujeros de fijación de los cimientos y los del silo tiene que ser suficientemente precisa. Lo mismo es aplicable a los taladros del antivuelco.

Es completamente necesario asegurar que el accesorio no recibe ningún impacto mientras se descarga el silo sobre él. Si así fuera, se puede producir un daño irreparable sobre la célula de carga.

La placa inferior del accesorio se tiene que fijar fuertemente a los cimientos. Lo mismo es aplicable a la placa superior y al silo.

Se tiene que asegurar que el accesorio, una vez montado, esté libre de cualquier fuerza transversal. Para conseguirlo, la célula de carga se tiene que montar tan perpendicular como sea posible, las placas superior e inferior tienen que estar horizontales y los agujeros de montaje de los cimientos y del silo suficientemente alineados.

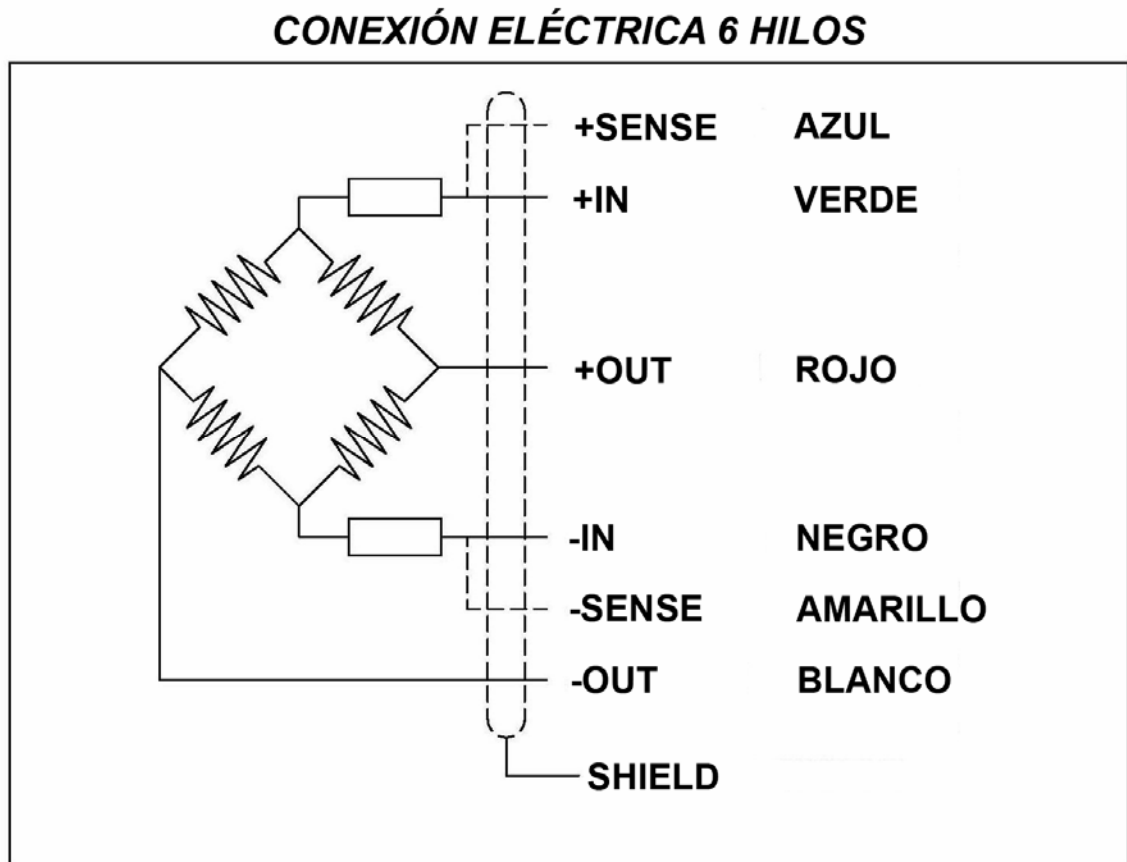
El dispositivo de seguridad del antivuelco se instala posicionando la base del silo a una distancia de A mm de la arandela en la varilla roscada (ver dibujos y tablas de características).

Es conveniente comprobar la señal de salida de cada célula de carga individualmente para prevenir sobrecargas. En este caso, compensar la altura de la menos cargada añadiendo debajo elementos de compensación.

Para prevenir daños en la célula de carga causados por corrientes de soldadura es necesario utilizar el cable de tierra suministrado con el accesorio.

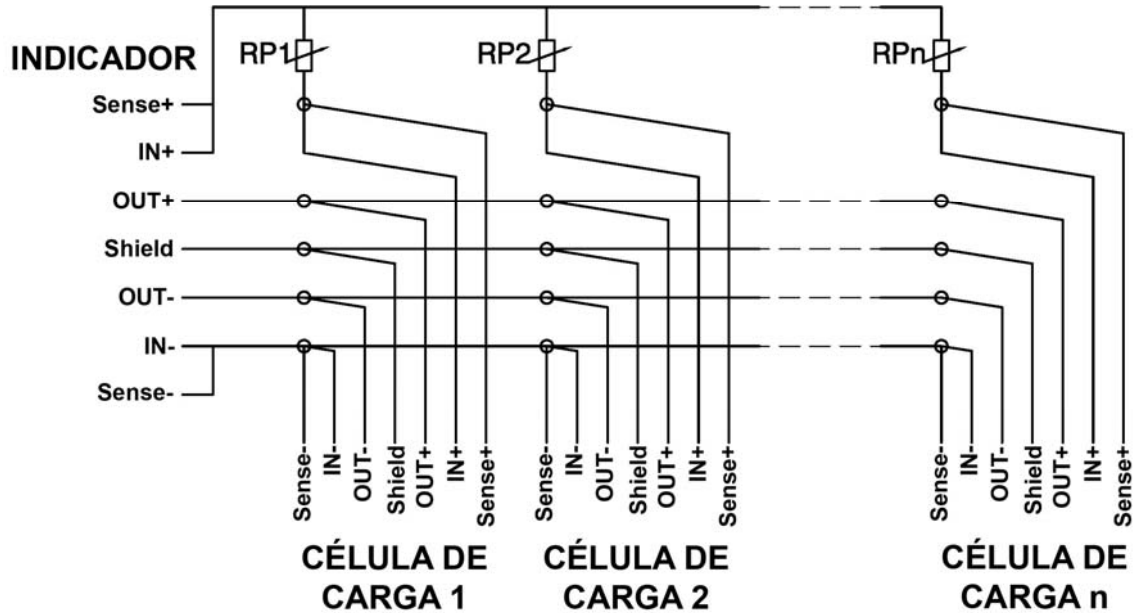
CONEXIÓN ELÉCTRICA

El conexionado de la célula de carga modelo 740 correspondiente a este accesorio es de seis hilos, según se muestra en la siguiente figura:



CONEXIÓN EN PARALELO DE LAS CELULAS DE CARGA

Para obtener la media correcta de la señal de todas las células de carga utilizadas en la instalación es necesaria una caja suma (89XXX). El conexionado en paralelo es el siguiente:



	Una vez que todas las células de carga se conectan juntas la sobrecarga de una única célula de carga no podrá ser detectada nunca más.
--	--

Todos los cables utilizados en la instalación deben ser apantallados de baja capacidad. Es muy importante evitar el recorrido de los cables cerca de cualquier tipo de fuente que pueda generar campos electromagnéticos. Si no es posible, es absolutamente necesario utilizar una protección metálica que apantalle el cable.

CONEXIONADO UTILIZANDO EL SISTEMA DE 4 HILOS

Si se tiene que utilizar un sistema de 4 hilos entonces los hilos azul y verde y los hilos amarillo y negro se tienen que conectar juntos.

USO

Evitar fuerzas transversales que no vayan en la dirección del brazo de retención.

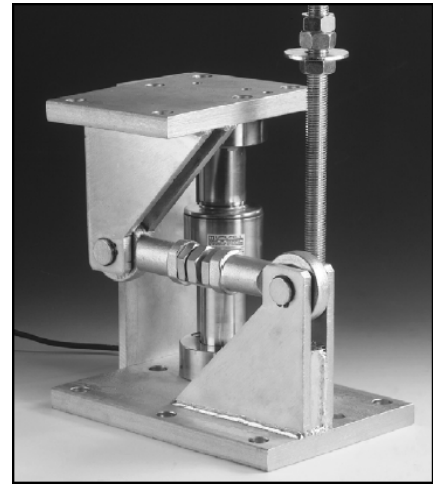
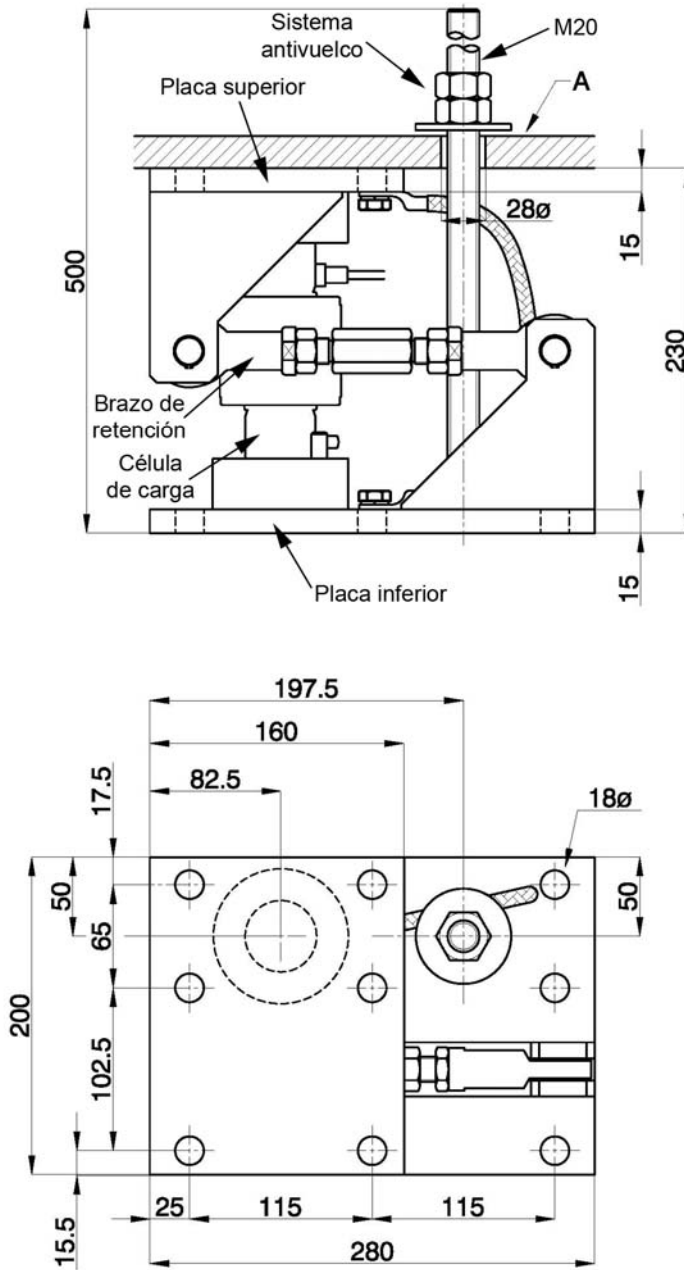
El máximo desplazamiento permisible transversal al brazo de retención se tiene que comprobar periódicamente y ajustar si fuera necesario (ver tablas para los valores de ajuste).

El máximo desplazamiento vertical permisible tiene que ajustarse a A mm (ver dibujos y tablas)

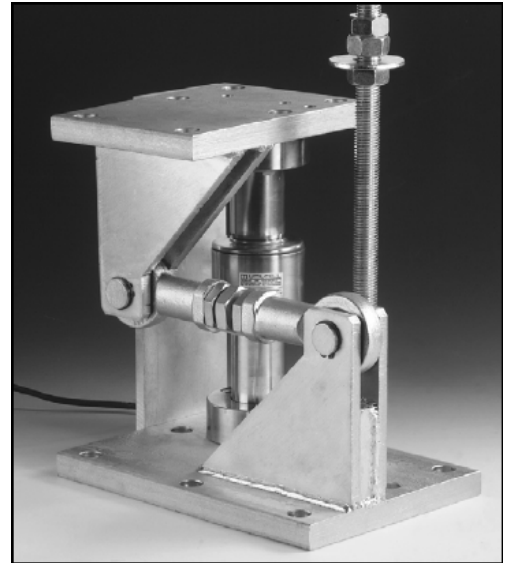
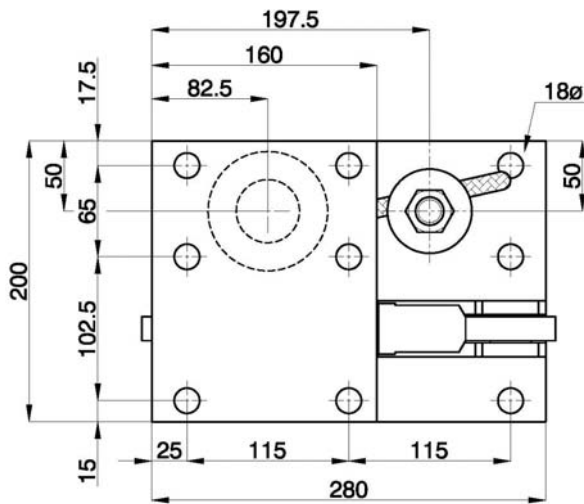
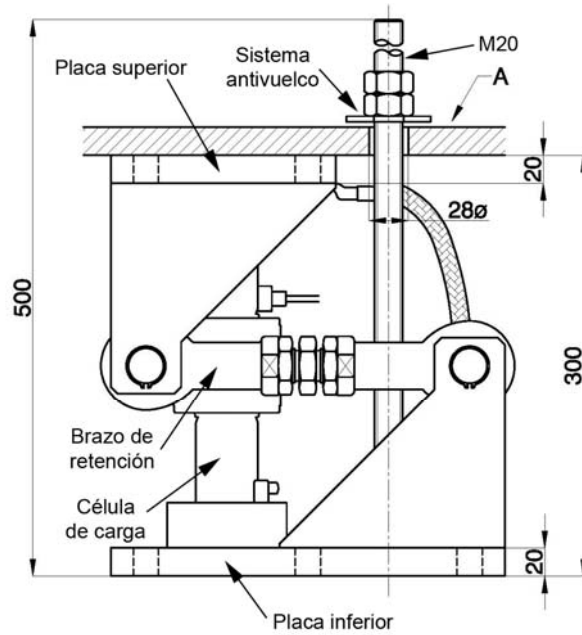
No liberar completamente la carga si no existe un sistema antivuelco ajustado.

DIMENSIONES

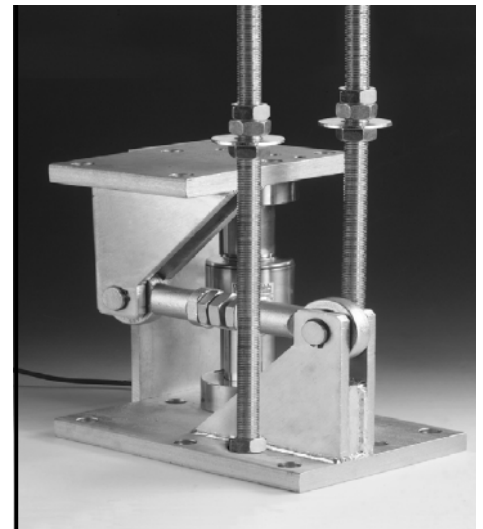
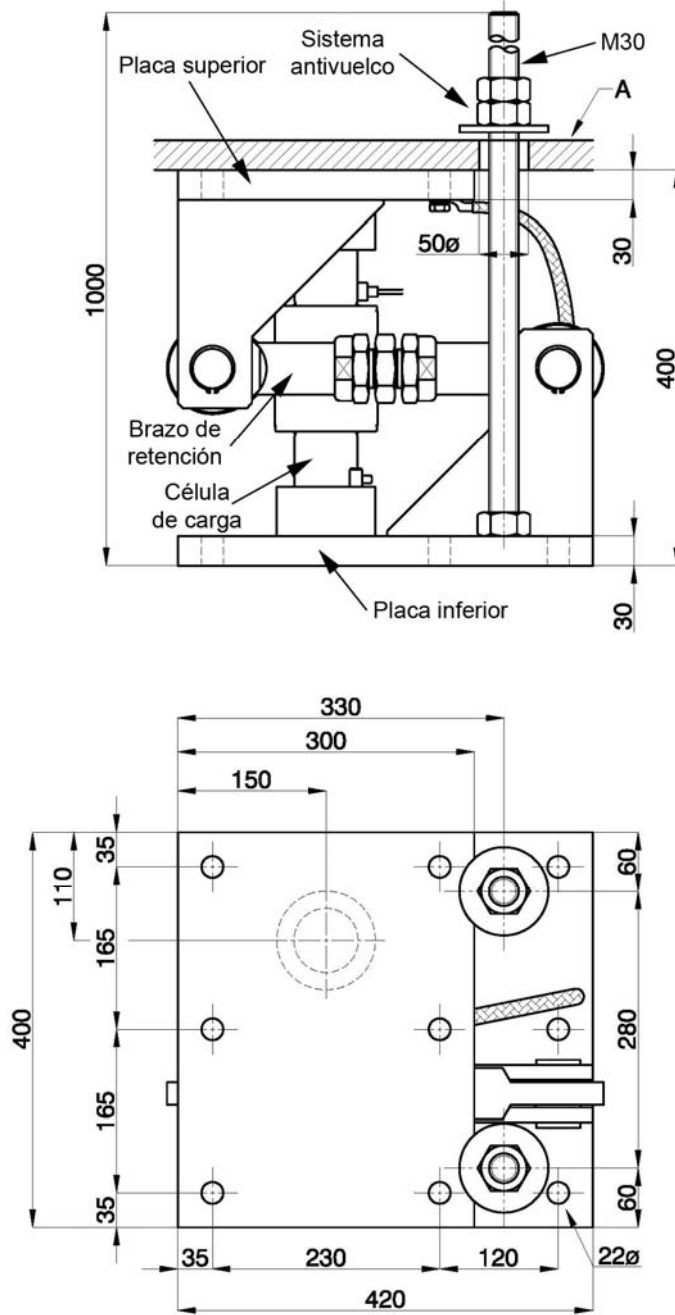
Acc. 74907



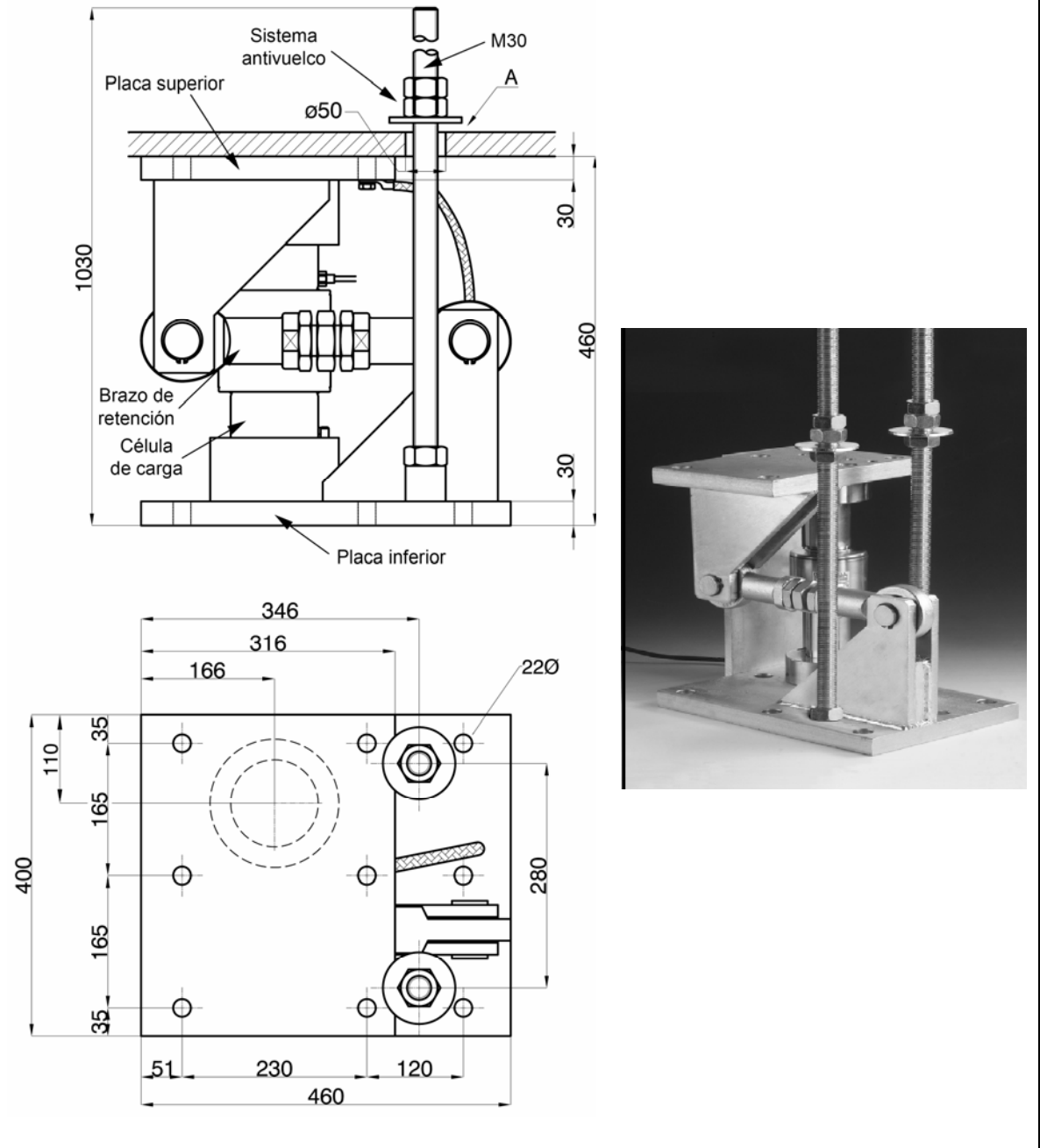
Acc. 74908



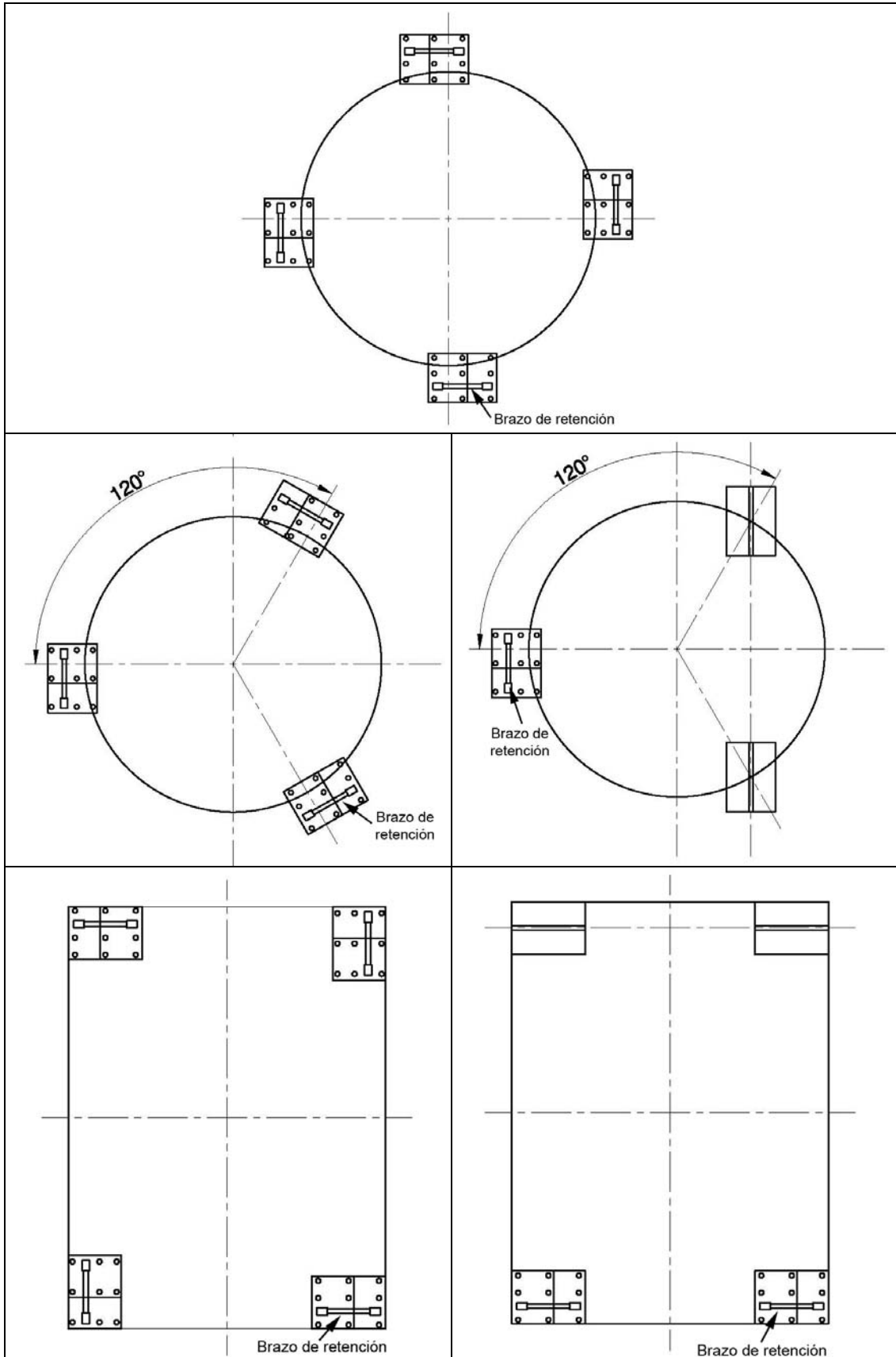
Acc. 74909



Acc. 74910



EJEMPLOS DE MONTAJE



ESPECIFICACIONES DE LOS ACCESORIOS 74907, 74908, 74909 y 74910

	Acc. 74907	Acc. 74908	Acc. 74909	Acc. 74910
Carga nominal	15...40 t	60 t	100...200 t	400 t
Máximo desplazamiento transversal al brazo de retención	± 4 mm	± 4 mm	± 5 mm	± 5 mm
Máxima fuerza admisible en la dirección del brazo de retención	47 kN	95 kN	180 kN	240 kN
Máxima fuerza admisible de levantamiento	76 kN	114 kN	228 kN	330 kN
Máximo desplazamiento vertical admisible, debe de ajustarse (A)	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Material	Acero cincado	Acero cincado	Acero cincado	Acero cincado
Peso transporte	19 kg	27 kg	98 kg	142 kg

ESPECIFICACIONES DE LAS CÉLULAS DE CARGA M.740

	M.740 15...60t		M.740 100...400t	
Cargas nominales (Ln)	15 – 20 – 25 – 30 – 40 – 60	t	100 – 200 – 400	t
Clase de precisión	4000	n. OIML	1000	n. OIML
División mínima (v_{min})	Ln/10000		15 – 30 – 60	kg
Carga mínima	0	%Ln	0	%Ln
Carga de servicio	120	%Ln	120	%Ln
Carga límite	150	%Ln	150	%Ln
Carga de rotura	> 350	%Ln	350–450–1200	t
Error combinado	< ±0.013	%Sn	0.05	%Sn
Error repetibilidad	< ±0.015	%Sn	0.015	%Sn
Efecto temperatura				
En el cero	< ±0.01	%Sn/5°K	0.01	%Sn/5°K
En la sensibilidad	< ±0.006	%Sn/5°K	0.018	%Sn/5°K
Error de fluencia (30 min.)	< ±0.012	%Sn	0.048	%Sn
Compensación de temp.	-10...+40	°C	-10...+40	°C
Límites de temperatura	-30...+70	°C	-30...+70	°C
Sensibilidad nominal (S_n)	2	mV/V (1)	2 ±0.5%	mV/V
Tensión alim. nominal	10	V	10	V
Tensión alim. máxima	15	V	15	V
Resistencia de entrada	800 ±5	Ω	800 ±5	Ω
Resistencia de salida	700 ±5	Ω	700 ±5	Ω
Desequilibrio inicial	±2	%Sn	±2	%Sn
Resistencia aislamiento	>5000	MΩ	>5000	MΩ
Deformación máx. (a Ln)	0.6-1	mm	1.2-2.6	mm
Clase protección (EN 60529)	IP68		IP68	
Peso transporte	2-2.1-2.2-2.3-2.9-3.7	kg	8 – 8 – 19	kg

(1) Preajuste de esquinas optimizado a ±0.05% mediante la calibración de la corriente de salida