

Sensores y soportes.  
Accesorios. Sistema adicional

## SENSORES DE MÁXIMA Y MÍNIMA

## ACCESORIOS SISTEMAS ADICIONALES

COD. AS1A00S2D001, AS1A00S2D003, AS1A00S2D004, AS1A00S2D005, ASDETROTUWT4, ASDETROTUWT5, ASDETROTUWT6, ASDETCAPEND1, ASDETCAPEND2, ASDETFIN

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sensores para indicar el nivel, máximo o mínimo, del grano en el silo. Existen 5 tipos:

### A SY-SM1 SENSORES DE MEMBRANA:

- Para detectar el nivel de mínima, en productos pulverulentos y granulados de flujo fácil y con un peso específico entre 300 y 2500 kg/m<sup>3</sup>. No se recomienda como detector de máxima.

**FUNCIONAMIENTO** La presión ejercida por el grano sobre una membrana actúa sobre un interruptor para enviar una señal.

- Son muy robustos y no precisan de alimentación
- Fácil montaje, se adapta a la virola y a la tolva.
- Incorpora una columna de regulación, que permite el ajuste de la sensibilidad.

### B SY-DP1 SENSORES PENDULARES:

- Para detectar el nivel de máxima.

**FUNCIONAMIENTO** debido al talud generado por el grano el cono es desplazado y se activa el accionamiento que se encuentra en el extremo de la varilla. Se activa el interruptor cuando es mayor a 10°.

- Se instala en el techo con un soporte tipo brida.
- Son muy robustos, sencillos y no necesitan alimentación ni mantenimiento
- La conexión al silo se realiza mediante un soporte brida .

### C SY-DR1 SENSORES ROTATIVOS

- Para detectar el nivel de máxima, intermedio y de mínima .

**FUNCIONAMIENTO** la pala se encuentra girando hasta que el grano impide su movimiento, entonces genera una señal.

- Detecta el nivel de máxima si se instala en el techo, el nivel intermedio si se instala en la pared y el de mínima se instala en la tolva del silo.
- Más sensibles que los de membrana pero requieren alimentación y mantenimiento.
- Dos modalidades de funcionamiento dependiendo de la densidad del material almacenado.
- La conexión al silo en el techo se realiza mediante soporte tipo brida y un kit de extensión de 1m. Se adapta a la virola y a la tolva.

### D SENSORES CAPACITIVOS

- Para detectar el nivel de máxima y de mínima.

**FUNCIONAMIENTO** Generan una señal al cambiar la conductividad del ambiente que rodea el dispositivo.

- Son de la firma Endress Hauser.
- Necesitan alimentación.
- La conexión al silo es mediante rosca 1 ½" para el nivel de máxima y 1" para el de mínima.

### E SENSORES DE FINAL DE CARRERA

- Detecta si la puerta de acceso situada en la pared del silo está cerrada o abierta.

**FUNCIONAMIENTO** Cuando la puerta está cerrada, presiona el pulsador que activa el mecanismo.

- Modelo ZCK-M1 con pulsador.
- Se instala entre ambas hojas de la puerta, en el marco, de forma que el dispositivo, mande la señal de la hoja interior, mediante un cable.



SOPORTES  
SENSORES  
DE NIVEL

ACCESORIOS  
SISTEMAS  
ADICIONALES

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se clasifican según la conexión del silo.

- A** SENSOR DE MEMBRANA SY-SM1 Y ROTATIVO SY-DR1  
Estos detectores se instalan directamente a la pared del silo o la tolva y no llevan soporte.

- B** SOPORTE SENSOR ROSCA PARA PARED  
Para detectores rotativos de mínima o capacitivos.

### PARTES Y MATERIALES

- Chapa pintada. S275 JR e= 5mm
- Rosca
- $\varnothing(\text{ext}) = 55\text{mm}$
- DIN 2986
- Rosca hembra BSP GAS 1 1/2"

- C** SOPORTE SENSOR ROSCA PARA TECHO/ TOLVA  
Para detectores capacitivos y rotativos con extensión.

### PARTES Y MATERIALES

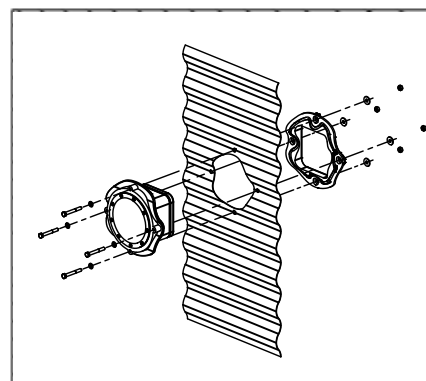
- Chapa pintada. S275 JR e= 3mm
- Rosca
- $\varnothing(\text{ext}) = 55\text{mm}$ .
- DIN 2986.
- Rosca hembra BSP GAS 1 1/2" ó 1".
- Para pasar de rosca 1 1/2" a 1" utilizamos un machón (adaptador).

- D** SOPORTE SENSOR TIPO BRIDA  
Para detectores de techo tipo rotativo con extensión, pendular, radar o especiales.

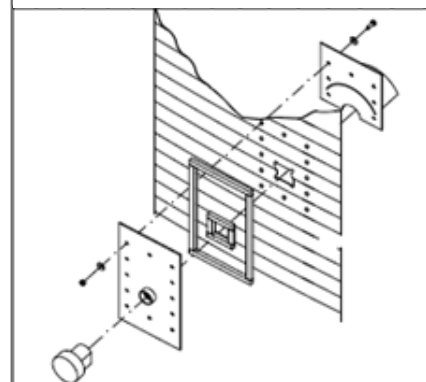
### PARTES Y MATERIALES

- Brida cuadrada fijada al techo. Chapa galvanizada. S275 JR. e= 5mm.
- Tubo acero galvanizado. S275 JR.  $\varnothing(\text{ext}) = 106\text{mm}$ . e= 6mm.
- Brida circular a especificar por el cliente. Chapa galvanizada. S275 JR. e= 5mm.
- PN 100 DR 16. Geometría según PN 60, PN 100 o PN 200.

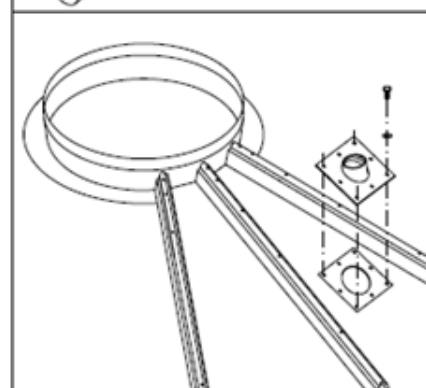
**A**



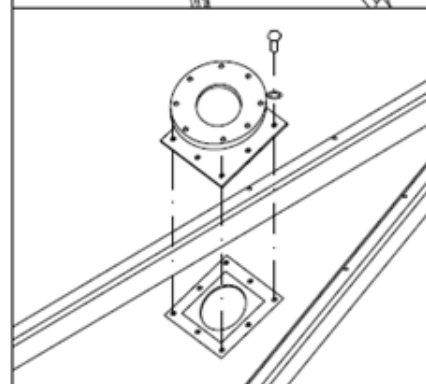
**B**



**C**



**D**





**Oficina y Fábrica:**

Ctra. de Arenas km. 2.300  
13210 Villarta de San Juan • Ciudad Real - Spain  
T: +34 926 640 475 • F: +34 926 640 294

**Oficina Madrid:**

C/Azcona, 37 • 28028 Madrid - Spain  
T: +34 91 726 43 04 • F: +34 91 361 15 94

[symaga@symaga.com](mailto:symaga@symaga.com)  
[www.symaga.com](http://www.symaga.com)