

# MBP y MP

Controlador de nivel por desplazamiento  
para sólidos

## Manual de Instrucciones

**Índice** **Página**

<b>Indicaciones de seguridad</b> .....	<b>02</b>
<b>Instrucciones de uso</b>	
<b>1. Descripción</b> .....	<b>03</b>
1.1 Indicaciones para su aplicación	
1.2 Funcionamiento	
1.3 Datos técnicos	
1.4 Materiales	
1.5 Dimensiones	
<b>2. Instalación</b> .....	<b>04</b>
2.1 Preparación	
2.2 Conexión mecánica	
2.3 Conexión eléctrica	
<b>3. Utilización</b> .....	<b>04</b>
3.1 Puesta en marcha	
3.2 Utilización en condiciones normales	
3.3 Utilización incorrecta	
<b>4. Mantenimiento, revisión y recambios</b> .....	<b>04</b>
4.1 Mantenimiento	
4.2 Revisión	
4.3 Recambios	
<b>5. Almacenamiento</b> .....	<b>04</b>
<b>6. Retirada del servicio y reciclaje</b> .....	<b>04</b>



► **Lea Usted primero estas Indicaciones de seguridad y observe las Instrucciones de uso.**

### **Indicaciones de seguridad**

1. La instalación, puesta en servicio y mantenimiento deberán llevarse a cabo únicamente por personal cualificado.
2. Al efectuar la conexión eléctrica observen las disposiciones locales y legales VDE 0100.
3. Tengan en cuenta los datos indicados en la etiqueta de características y los datos técnicos descritos en este manual.
4. La línea que alimenta la maniobra tiene que estar protegida mediante el fusible adecuado según la Normativa vigente.
5. Protejan los contactos del interruptor de maniobra en las cargas inductivas y capacitivas.
6. No pongan el aparato en funcionamiento sin haber asegurado antes que la conexión eléctrica sea correcta, y que la tapa con su junta estén colocadas adecuadamente. Coloquen el correspondiente prensaestopas para asegurar la protección eléctrica (IP) del aparato.
7. La conexión a la toma de tierra debe efectuarse con total seguridad, excluyendo cualquier posible daño mecánico.
8. Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.

## Instrucciones de uso

### 1. Descripción

#### 1.1 Indicaciones para su aplicación

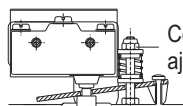
El controlador de desplazamiento por sonda sirve para controlar el nivel en silos, controlar el flujo o señalar obstrucciones en tuberías redondas y rectangulares, roscas sin fin, transportadores a cadena, etc.

Para facilitar el montaje, existen controladores con pletinas de fijación flexible indicadas para el montaje en superficies redondas.

#### 1.2 Funcionamiento

La sonda del controlador debe estar expuesta al material a detectar. Cuando el material se pone en contacto con la sonda, ejerce contra ésta una presión progresiva desplazando respecto a su posición inicial omnidireccionalmente la sonda y actúa el microinterruptor.

Estos modelos incorporan una columna de regulación que permite el ajuste de la sensibilidad. Apretar la tuerca de regulación para disminuir la sensibilidad y aumentar así el esfuerzo que debe ejercer el material contra la sonda para actuar el microinterruptor.



Columna de regulación del ajuste de la sensibilidad.

MP-001

#### 1.3 Datos técnicos

<b>Fabricante</b>	Talleres Filsa, S.A.U.	
<b>Dirección</b>	Bernat Metge, 33 08100 Mollet del Vallès (Barcelona)	
<b>Denominación</b>	Controlador por desplazamiento	
<b>Tipo</b>	<b>MBP</b>	ref: <b>2301</b>
	<b>MP</b>	ref: <b>2303</b>
<b>Presión máxima</b>	+0.5 bar	
<b>Entrada del cable</b>	M20x1.5	
<b>Tensión máx. contacto</b>	250 V AC	
<b>Función del contacto</b>	1 NA + 1 NC	
<b>Poder de ruptura</b>	15 A / 250 V AC (carga resistiva)	

Para cargas inductivas o capacitivas reducir al 50%

**Temperatura de trabajo** -25 °C ... +80 °C

**Temperatura ambiente** -20 °C ... +70 °C

**Protección** IP66 según DIN EN60529

**Peso** 1.10 kg

#### 1.4 Materiales

**Cuerpo y tapa** Aluminio,  
recubrimiento RAL 7001

#### Sonda

**MBP** Flexible NBR, bola Baquelita

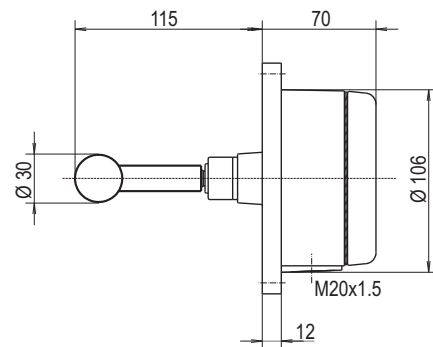
**MP** Varilla interior Aluminio con recubrimiento NBR

**Protector de goma del racor** NBR

#### 1.5 Dimensiones

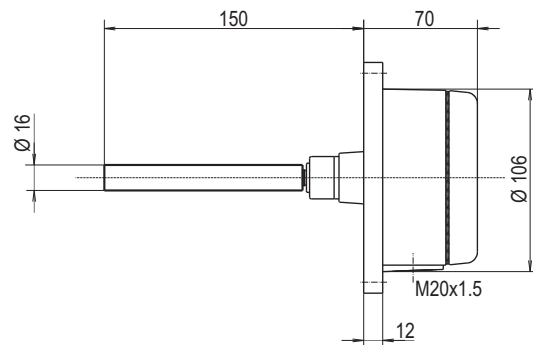
Medidas aproximadas dadas en mm.

##### MBP



MP-002

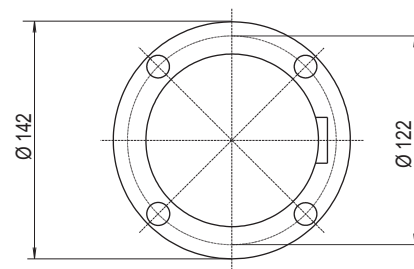
##### MP



MP-004

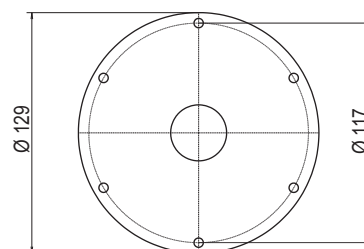
#### Brida y pletina de fijación

Modelos MBP, MP taladros Ø 7 mm.



MP-006

Modelos MBR, MR taladros Ø 5 mm.



MP-007

## 2. Instalación

### 2.1 Preparación

- Lean y sigan las Indicaciones de seguridad y las Instrucciones de uso antes de utilizar el controlador.

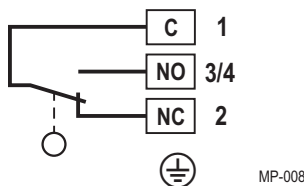
### 2.2 Conexión mecánica

Realicen 1 taladro Ø 30 o Ø 35 para los modelos MBP en la pared de la tubería o recipiente e introduzcan la sonda y fijen el controlador mediante tornillos, pasadores, varillas o tuercas, asegurando la correcta posición de la sonda en todo momento.

La longitud estándar de la sonda es de 115 o 150 mm dependiendo del modelo. En caso necesario, se puede cortar y dejarla con la longitud adecuada. Para controlar flujos en tuberías, la sonda debe dejarse como mínimo a 10 mm del fondo del tubo y para controlar obstrucciones, la sonda debe dejarse lo suficientemente corta para que no sea golpeada por material en su flujo normal.

### 2.3 Conexión eléctrica

#### Esquema de conexión



#### Prensaestopas

- Aprieten el prensaestopas después de realizar la conexión eléctrica.
- Aprieten la tuerca de compresión del prensaestopas para asegurar que la estanqueidad sea perfecta.

## 3. Utilización

### 3.1 Puesta en marcha

- La puesta en marcha solamente se podrá llevar a cabo si el controlador ha sido instalado correctamente en el silo o en la tubería y la conexión eléctrica está acabada.

### 3.2 Utilización en condiciones normales

- Sólo deberá emplearse el controlador para lo que ha sido construido.
- Utilizar con temperaturas según se indica en la etiqueta de características y en los datos técnicos mencionados.
- En el caso que el controlador sufra daños de cualquier índole, hay que desconectarlo inmediatamente.
- No está permitido realizar modificaciones del aparato. Incumpliría las Normas y Decretos vigentes.

### 3.3 Utilización incorrecta

- El incumplimiento de las Indicaciones de seguridad y de las Instrucciones de uso.
- Utilizar el controlador en condiciones para el cual no ha sido diseñado.
- Efectuar modificaciones o manipular el controlador.
- Incumplir las Normas y Decretos vigentes.
- Montar piezas no originales.

## 4. Mantenimiento, revisión y recambios

### 4.1 Mantenimiento

- Utilizándolo correctamente no precisa ningún mantenimiento específico.

### 4.2 Revisión

- Para revisar el controlador, asegurar la total integridad del cuerpo y sonda, así como la correcta conmutación del contacto eléctrico.

### 4.3 Recambios

- Usar recambios originales.
- Los recambios para este controlador se pueden consultar en el documento "R-MP-01".

## 5. Almacenamiento

- Guardar en lugar seco y libre de polvo.
- Almacenar el cabezal apoyándolo sobre la tapa.

## 6. Retirada del servicio y reciclaje

- Antes de retirar del servicio el aparato, si procede, asegúrense de desconectar la tensión de alimentación.
- El controlador puede ser reciclado.
- Para el reciclaje hay que tener en cuenta las Normativas medioambientales vigentes del lugar donde estaba instalado el controlador.

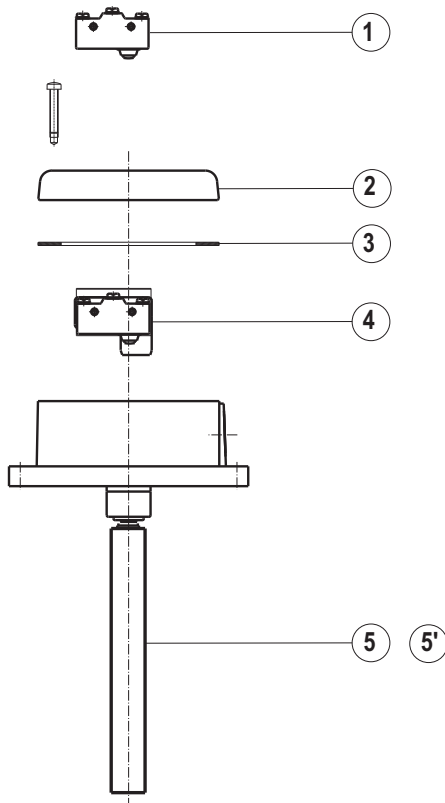
FILSA, en un constante esfuerzo por mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar diseños, materiales y datos sin indicación expresa.

¡Conserve este manual para posibles futuras consultas!

# MBP y MP

Controlador de nivel por desplazamiento  
para sólidos

## Recambios



R-MP-001

1. **Microrruptor**
2. **Conjunto tapa:**
  - 2.1 3 Tornillos
  - 2.2 Tapa Aluminio
  - 2.3 Junta tapa EPDM
3. **Junta tapa EPDM**
4. **Conjunto microrruptor:**
  - 4.1 Microrruptor
  - 4.2 2 Escuadras de fijación
  - 4.3 2 Aislantes
  - 4.4 Tornillos y elementos de fijación del microrruptor
5. **Conjunto sonda para MP:**
  - 5.1 Pivote de activación del microrruptor
  - 5.2 Puntera interior U.F.
  - 5.3 Racor de fijación M20
  - 5.4 Protector de goma del racor
  - 5.5 Sonda
- 5'. **Conjunto sonda para MBP:**
  - 5.1 Pivote de activación del microrruptor
  - 5.2 Puntera interior U.F.
  - 5.3 Racor de fijación M20
  - 5.4 Protector de goma del racor
  - 5.5 Sonda con bola