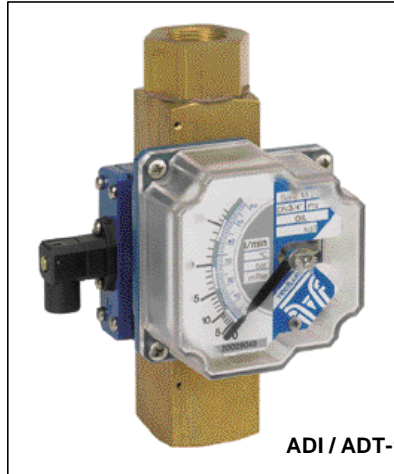




Instrucciones de Montaje



AD-15



ADI / ADT-15

Funcionamiento

Series AD-15, ADI-15, ADT-15

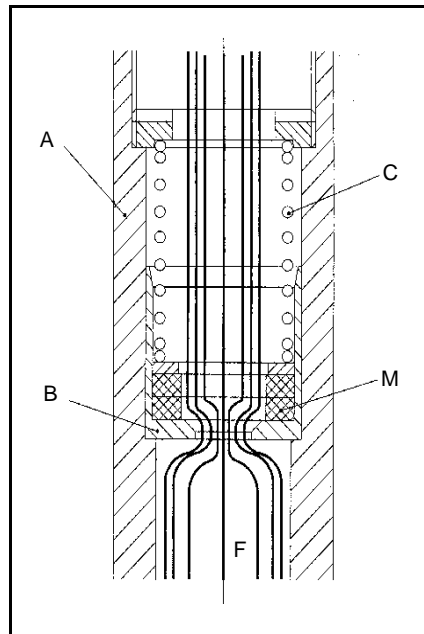
Si a través de un tubo de medida cilíndrico **A**, con un disco móvil **B** calibrado y un muelle de fuerza **C**, circula un fluido con caudal suficiente, desplazará al disco calibrado **B**.

El espacio recorrido por **B** depende:

- Del caudal circulante **F**.
- La relación de áreas **A** y **B**.
- La fuerza de oposición **C** del muelle calibrado.
- El equilibrio entre fuerzas **F** y **C**, define el punto de posicionamiento del disco calibrado **B**, equivalente al caudal circulante.

El disco calibrado **B**, equipado con un imán, cuyo campo magnético **M**, actúa en el exterior, sobre las alarmas, indicadores locales, transmisores, etc. con escalas graduadas para cada fluido.

- A** = Tubo cilíndrico de medida
B = Disco calibrado de medida
C = Muelle de fuerza calibrado
F = Caudal
M = Imán



Datos técnicos

Series AD-15, ADI-15, ADT-15

- Precisión: $\pm 5\%$ valor final escala.
- Ambito de medida: 10:1,6
- Recorrido: Del disco aforado 40mm \pm 5mm.
- Escalas: Graduadas en l/h, l/min, l/seg, m³/h, %, etc.
- Montaje: Vertical (fluido ascendente o descendente).
Horizontal (fluido derecha o izquierda)
- Unión: Roscas 1/4" a 2 1/2" Gas.
Otras bajo demanda.
- Materiales: Latón de 1/4" a 1".
Aluminio de 1 1/4" a 2 1/2".
(bajo demanda AISI-316, PTFE, etc.)
- Presión de trabajo: 16 bar.
- Tª de trabajo: Continua 100°C, Máxima 120°C.
- Automatismos: - Monturas de 1/4" y 1/2"
Reed 0,25A 125V 3VA
Contactos libres de potencial
NO. NC. COM.
- Monturas de 3/4" a 2 1/2"
Reed 0,5A 250V 60VA
Contactos libres de potencial
NO. NC. COM.
Caja de polyamida estanca con conector IP-65.
/1A = 1 alarma.
/2A = 2 alarmas.
- Indicador: Lectura por aguja indicadora sobre escala graduada en unidades de caudal.
- Transmisor: 4-20 mA. dos hilos, escala lineal, serie Halltec II.
Sistema HALL por campo magnético sin contacto físico con el sistema de medida.
- Alimentación: 15 a 50Vcc.
- Tª ambiente: -5, +70°C.
- Precisión: mejor que 0,6% respecto a la lectura.
- Carga máxima: en lazo 4-20 mA. $= ? = \frac{V_s - 10}{0,02}$,
donde Vs es el voltaje de alimentación.
- Consumo: < 4 mA.
- Caja Indicador - Transmisor:
Fundición de Aluminio,
plastificada, ventana de metacrilato.
- Conforme a la Directiva 73 / 23 / CEE
Norma EN 61010-1
- Conforme a la Directiva 97 / 23 / CE



Ajuste Punto de Control

La caja del automatismo tiene una línea en el lado de la escala graduada.

La posición de la línea sobre la escala indica el valor donde actua el automatismo.

La fijación se efectua mediante tornillo de la ranura guia en el lado opuesto de la caja.

Conexión

En el conector hembra (A):

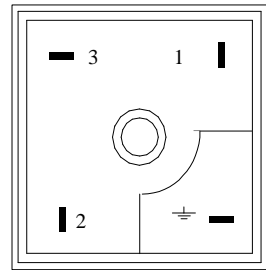
Borne 1: Común del Reed.

Borne 2: NC.

Borne 3: NA.

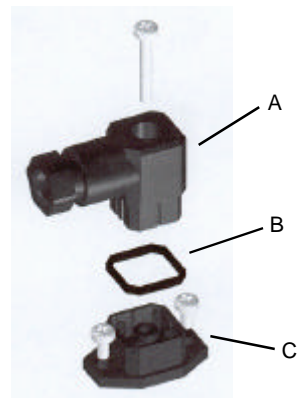
Borne Tierra: Nulo.

(Reed en la posición de caudal cero)



Montaje

Una vez realizada la conexión eléctrica y apretado el prensaestopa, unir en posición correcta el conector hembra (A) con la base macho (C), poniendo entre medio de ambas piezas la junta (B).



Instalar el detector de caudal en una tubería de manera que la flecha del lateral del cuerpo apunte hacia la dirección del fluido.

Para la instalación eléctrica debe emplearse manguera con cables múltiples, y no cables sueltos, para garantizar la estanqueidad del prensaestopas. El conector está provisto de un prensaestopas PG-7 que permite el empleo de cables de 4,5 mm a 7 mm diámetro. El terminal 1 del conector es el común, el terminal 2 es el contacto normalmente cerrado (N.C.) y el terminal 3 es el contacto normalmente abierto (N.O.) cuando no hay caudal. Un cuarto terminal es la tierra y está conectado al cuerpo del detector de caudal.

La instalación eléctrica debe estar provista de un fusible o disyuntor para proteger el reed de sobrecargas.

Cuando se instala el conector, asegurase que el prensaestopas cierra sobre el cable y el tornillo de sujeción del conector queda apretado para mantener el nivel de protección IP-65.

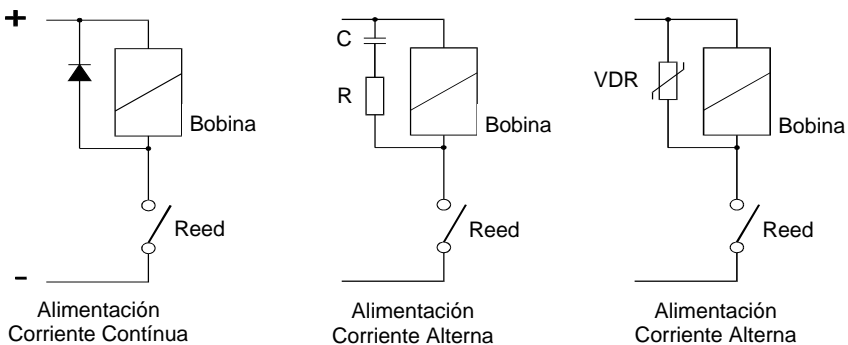
El conjunto del reed desliza en unas guías en el cuerpo del detector y esta provisto de un tornillo, en la parte superior, para fijar la posición de activación del reed para mas o menos caudal.

Para ajustar la posición de activación del reed en los AD-15, ADI-15, ADT-15, aflojar el tornillo de fijación del conjunto del reed y desliza el sistema en las guías hasta hacer coincidir el punto de consigna con el valor de caudal deseado sobre la escala en el cuerpo.

Asegurarse que no se sobrepasen los límites eléctricos del reed. Si debe conmutar cargas elevadas, utilice un relé auxiliar.

Cuando la carga es inductiva, por ejemplo bobinas de relés o electro-válvulas, debe proteger los contactos del reed contra sobretensiones.

Con una alimentación de corriente continua, debe emplearse un diodo conectado según el esquema.



Con alimentación de corriente alterna, puede emplearse un circuito RC como el dado, aunque un varistor (VDR) es mejor y mas fácil de seleccionar el valor correcto. El VDR debe tener una tensión de conducción 1,5 veces mayor que la tensión alterna rms de alimentación. Los varistores especifican la tensión rms de trabajo, por ejemplo un varistor S05K25 tendrá 25 V_{rms} de tensión de trabajo y una tensión de conducción de 39 V a 1 mA.

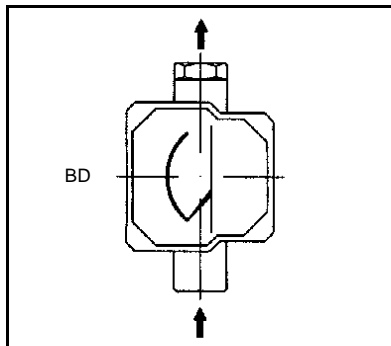
Mantenimiento

No se requiere ningún mantenimiento en especial.

Denominación Montajes

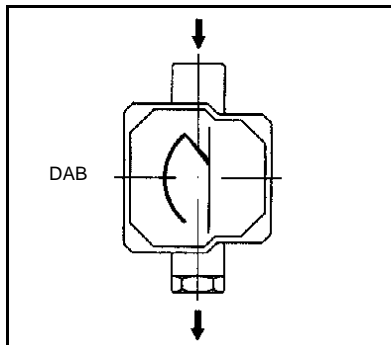
Vertical ascendente

Series AD-15/BD
ADI-15/BD
ADT-15/BD



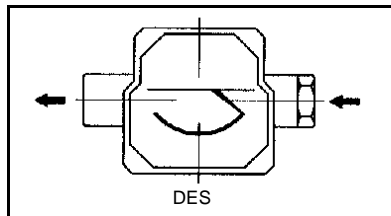
Vertical descendente

Series AD-15/DAB
ADI-15/DAB
ADT-15/DAB



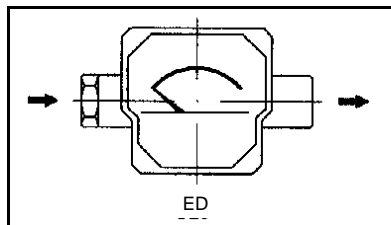
Horizontal / Derecha

Series AD-15/DES
ADI-15/DES
ADT-15/DES



Horizontal / Izquierda

Series AD-15/ED
ADI-15/ED
ADT-15/ED



TECFLUID, S.A.
Narcís Monturiol, 33
E - 08960 Sant Just Desvern
Tel. + 34 93 3724511 - Fax + 34 93 4730854

Las diferentes formas y medidas de los aparatos descritos en este folleto, pueden ser modificadas, sin previo aviso, si las innovaciones técnicas en nuestros procesos de fabricación lo requieren.