



Manual de Instrucciones



Características técnicas

- Precisión según VDE/VDI 3513:
 - 2100 $\pm 4\%$ valor f. e. Clase 4
 - 2150 $\pm 2,5\%$ valor f. e. Clase 2,5
 - 2300/2340 $\pm 1,6\%$ valor f. e. Clase 1,6
- Escala Normalizada:
 - Agua en l/h.
 - Aire en NI/h hasta 700 NI/h.
 - Aire en Nm³/h de 1 a 17 Nm³/h.
(bajo demanda en l/s, cc/min, %.)
- Montaje: Vertical (fluido sentido ascendente).
- Uniones:
 - 2100/2150/2300 Rp 1/4" (BSP) o 1/4" NPT
 - 2340 Rp 1/2", Rp 3/4" (BSP) o 1/2", 3/4" NPT
- Materiales:
 - Tubo de medida: Vidrio Borosilicato
 - Conexiones: EN 1.4404 (AISI-316L)
 - Flotador: EN 1.4404 (AISI-316L), Aluminio, Vidrio, Cerámica, PVC, PVDF, PTFE.
 - Válvula: EN 1.4404 (AISI-316L)
 - Asiento válvula: PTFE
 - Juntas: NBR (Acrilo-Nitrilo) (Vitón® bajo demanda)
- Presión de trabajo: 15 bar max.
- Tª del fluido: 0 ... +120°C.
- Tª ambiente: 0 ... +80°C.

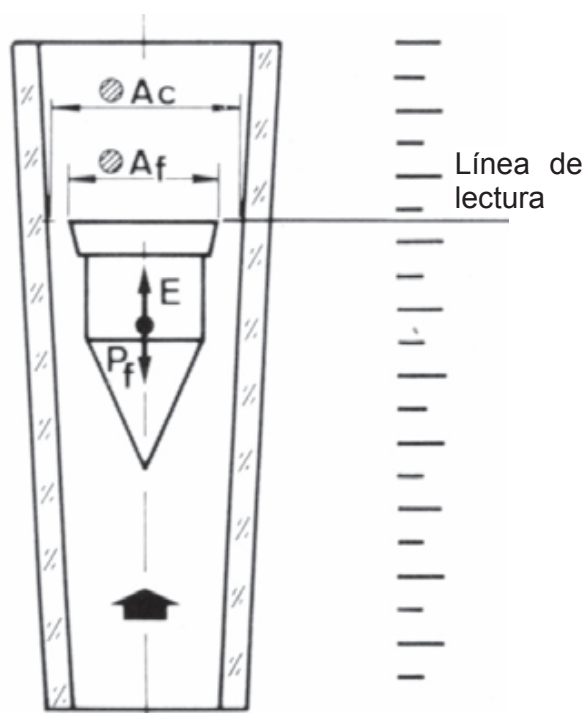
Conforme a la Directiva 97/23/CE

- Automatismos opcionales:
 - 20-AMD
Detector inductivo de proximidad NAMUR DIN 19234 bi-estable.
Conforme a la Directiva EMC 89/336/CEE
 - 20-AMO
Automatismo óptico (para productos no opacos).
 - Alimentación:
12 VDC, 24 VDC, 24 VAC, 110 VAC, 230 VAC, 240 VAC.

Conforme a la Directiva EMC 89/336/CEE



Principio de Funcionamiento



El caudalímetro consta de un tubo cónico y un flotador.

El caudal ascendente empuja al flotador hasta un punto de equilibrio definido por el área que se obtiene entre el flotador y el tubo.

Este tipo de principio de medida se denomina de área variable.

El punto de equilibrio depende de:

- Peso del flotador: P_f
- Empuje del fluido: E
- Área libre de paso: A_l

El área proporcional al caudal será:

$$A_l = A_c - A_f$$

donde:

A_c = Sección del tubo

A_f = Sección del flotador

Cada posición del flotador corresponde a un caudal que se refleja mediante las escalas equivalentes grabadas directamente en el tubo de medida.

RECEPCIÓN

El caudalímetro se suministra a punto para su funcionamiento.

Inviertiendo el aparato suavemente, comprobar que el flotador se mueve libremente.

MONTAJE

El medidor debe montarse verticalmente teniendo en cuenta que:

La entrada del fluido será por la parte inferior (valor mínimo de la escala).

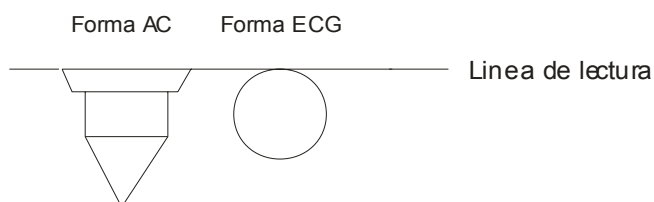
La salida se efectuará por la parte superior (Valor máximo de la escala).

Es muy importante que se instale el caudalímetro completamente vertical, ya que variaciones del orden de 5-10° con respecto a la vertical, provocan errores del orden del 10%.

LECTURA DEL CAUDAL

El flotador determina la medida del caudal circulante sobre la escala.

Para las diferentes formas de flotador, las lecturas deben tomarse a la altura dada en el dibujo de la derecha.



LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Para desmontar el tubo de medida para su limpieza se procede como sigue:

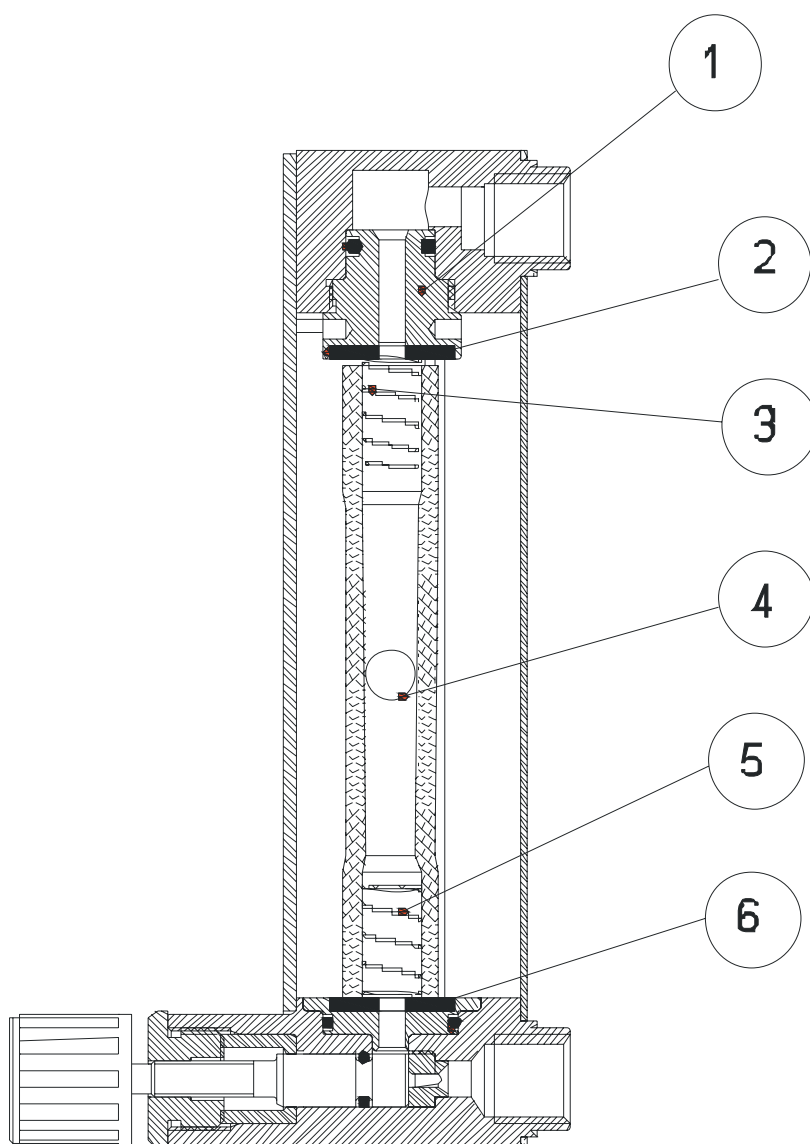
Se hace girar la prensa (1) entre media vuelta y una vuelta y media, dependiendo del modelo, en el sentido de las agujas del reloj, para que el tubo de medida quede libre.

Quitar los muelles o topes (3 y 5) y el flotador (4). La limpieza del tubo debe efectuarse con un cepillo suave tipo botella o similares, evitando así rayar el tubo de medida.

El flotador debe limpiarse con un cepillo también suave, nunca con utensilios metálicos, que podrían rayar su superficie.

Seguidamente montar el flotador (4), después los muelles o topes (3 y 5), y colocar las juntas (2 y 6) bien centradas en sus alojamientos, ayudados por el tubo de medida.

Centrar bien el tubo medidor y apretar suavemente la prensa (1) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta conseguir un cierre estanco.



GARANTÍA

Tecfluid S.A. GARANTIZA TODOS SUS PRODUCTOS POR UN PERÍODO DE 24 MESES desde su venta, contra cualquier defecto de materiales, fabricación y funcionamiento.

Quedan excluidas de esta garantía las averías que pueden atribuirse al uso indebido o aplicación diferente a la especificada en el pedido, manipulación por personal no autorizado por Tecfluid S.A., manejo inadecuado y malos tratos.

La obligación asumida por esta garantía se limita a la sustitución o reparación de las partes en las cuales se observen defectos que no hayan sido causados por uso indebido.

Esta garantía se limita a la reparación del equipo con exclusión de responsabilidad por cualquier otro daño.

Cualquier envío de material a nuestras instalaciones o a un distribuidor debe ser previamente autorizado.

Los productos enviados a nuestras instalaciones deberán estar debidamente embalados, limpios y completamente exentos de materias líquidas, grasas o sustancias nocivas, no aceptándose ninguna responsabilidad por posibles daños producidos durante el transporte. El equipo a reparar se deberá acompañar con una nota indicando el defecto observado, nombre, dirección y número de teléfono del usuario.

TECFLUID
B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE
Tel. 00 33 1 34 64 38 00 - Fax. 00 33 1 30 37 96 86
E-mail: info@tecfluid.fr
Internet: www.tecfluid.fr

Las características de los aparatos descritos en este documento pueden ser modificadas, sin previo aviso, si nuestras necesidades lo requieren.