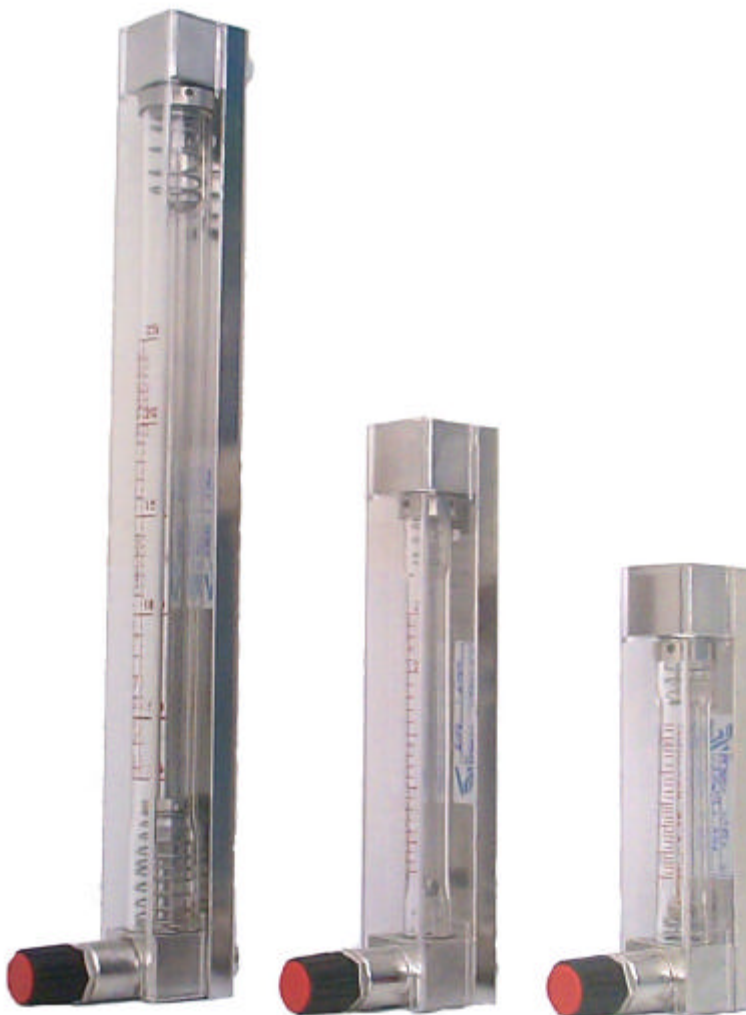




## Instrucciones de Montaje





## Datos técnicos

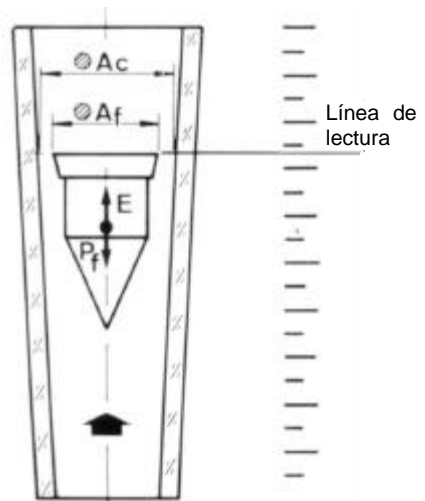
### Series 2100, 2150, 2300, 2340

- 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
- Escalas Normalizadas:
  - Agua en l/h.
  - Aire en NI/h hasta 700 NI/h.
  - Aire en Nm<sup>3</sup>/h de 1 a 17 Nm<sup>3</sup>/h.  
(bajo demanda en l/s, cc/min, %.)
- Montaje: Vertical (fluido sentido ascendente).
- Uniones:
  - 2100/2150/2300 R 1/4" BSP o NPT
  - 2340 R 1/2", R 3/4" BSP o 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) (PTFE, Viton® bajo demanda)
- Presión de trabajo: 15 bar.
- 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  
Norma EN 50081-1  
Norma EN 50082-2 
    - 20-AMO  
Automatismo óptico (para productos no opacos).
      - Alimentación:  
12 Vcc, 24 Vac, 110 Vac, 230 Vac,  
240 Vac.
- Conforme a la Directiva EMC 89/336/CEE  
Norma EN 50081-1  
Norma EN 50082-2 

## Funcionamiento



Ac = Sección del cono  
Af = Sección del flotador  
Al = Ac - Af = Sección libre  
E = Empuje  
Pf = Peso del flotador

Si a través del tubo de medida cónico, en posición vertical, circula un fluido en cantidad suficiente, de abajo hacia arriba, desplazará al flotador desde su posición de reposo hasta la posición correspondiente al caudal circulante.

Esta posición viene dada por:  
Área libre de paso Al (corona circular entre flotador y tubo medidor).  
El peso del flotador Pf. El empuje E del caudal circulante.

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

## RECEPCIÓN

El fluidómetro se suministra a punto para su funcionamiento.

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

## MONTAJE

El medidor debe montarse 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 fluidómetro completamente vertical, ya que variaciones del

orden de 5-10° con respecto a la vertical, provocan errores del orden del 10%.

El flotador determina la medida sobre la escala y su punto de referencia para conocer el valor del caudal circulante, es la arista superior del diámetro mayor del flotador.

En los modelos con flotador esférico la lectura se efectúa por el punto más alto de la esfera.

## MANTENIMIENTO

No se requiere ningún mantenimiento en especial.

## LIMPIEZA

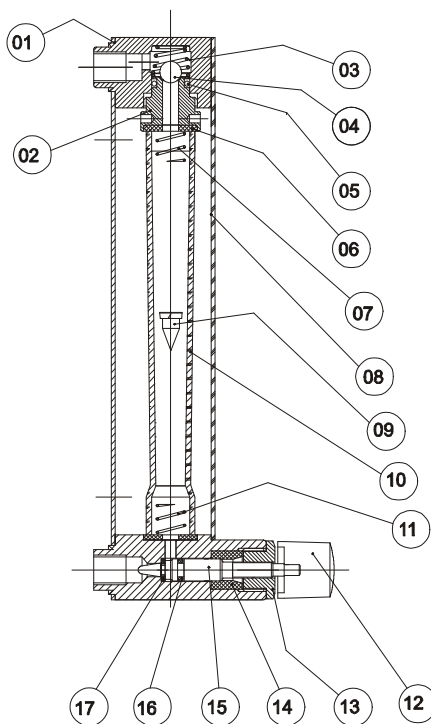
Para desmontar el tubo de medida de posibles suciedades se procede como sigue:

Se hace girar el tornillo (2) media vuelta o vuelta y media, dependiendo del modelo, hacia la derecha (afloja), para que el tubo de medida quede libre. (Medidor en posición según dibujo).

Quitar los muelles o topes (7 y 11) y el flotador (9) y limpiar el tubo con agua y detergente sin emplear elementos punzantes que pueden rayar el tubo de vidrio.

Seguidamente montar el flotador (9) luego los muelles o topes (7 y 11) y colocar las juntas (6) bien centradas en sus alojamientos, ayudados por el tubo de medida.

Centrar bien el tubo medidor y *apretar suavemente* el tornillo (2) hacia la izquierda (apriete) hasta conseguir un cierre estanco. (Esta operación también sirve para el cambio de tubo de medida).



Nota: las piezas 03 y 04 sólo se suministran bajo demanda.

## GARANTIA

Tecfluid S.A. GARANTIZA TODOS SUS PRODUCTOS POR UN PERÍODO DE 12 MESES, máximo 18 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.

En el caso de envío de material a nuestros talleres, deberá efectuarse a portes pagados y debidamente embalado, limpio y completamente exento de materias líquidas, grasas, corrosivas o ácidas, 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.

## Declaración de Conformidad

**Tipo de Equipo:** Medidor de caudal

**Modelos:** 2100  
2150  
2300  
2340

**Fabricante:** TECFLUID, S.A.  
Narcís Monturiol, 33  
E 08960 Sant Just Desvern

Directivas a las cuales se declara conformidad:

Directiva de Equipos a Presión 97/23/CE

Las características de estos modelos son inferiores a los límites contemplados respectivamente en los puntos 1.1, 1.2 y 1.3 y en el apartado 2 del Artículo 3 de la Directiva, por lo que dichos modelos no deben llevar el marcado "CE".

Yo, el abajo firmante, declaro que los accesorios a presión aquí reflejados cumplen en diseño, fabricación y control final la Directiva 97/23/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 29 de Mayo de 1997, relativa a los equipos a presión.

En Sant Just Desvern

  
  
( firma )

Fecha 28 de Mayo de 2002

Carles Soler i Kopp  
( Nombre )

Dept. de Calidad  
( Cargo )

TECFLUID  
B.P. 27709  
95046 CERGY PONTOISE CEDEX (FRANCE)  
Tél. 01 34 64 38 00 – Fax. 01 30 37 96 86  
[www.tecfluid.fr](http://www.tecfluid.fr)