
**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA MEDIDORES DE CAUDAL
SERIE FTV-200**
1. DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

Medidores de caudal de área variable con tubo de cristal para caudales pequeños y grandes de fluidos y gas.
Proyectado para ser modado en posición vertical con flujo ascendente.
Puede ser dotado de contacto de alarma de mínimo y/o máximo caudal.

2. IDENTIFICACION DEL MODELO

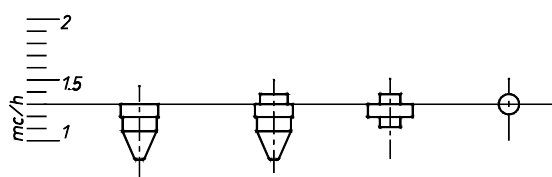
La identificación del instrumento se realiza por medio de un código modelo.
Para conocer la codificación detallada, consulte el boletín de catálogo.

3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El medidor de caudal aprovecha el principio el principio de área variable.

Está compuesto por un tubo cónico dentro del cual libremente se desliza un flotador.

En el extremo del tubo está colocada una escala graduada, el caudal del fluido se lee directamente en la escala que corresponde a la línea indicada en la figura al lado.


4. INSTALACION
MONTAJE EN EL EQUIPO

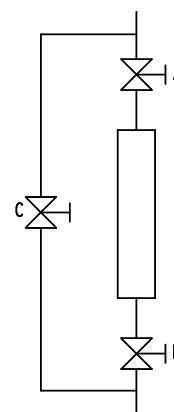
Antes de efectuar la instalación verificar la compatibilidad entre las conexiones de la línea y las del instrumento.
Tiene que ser instalado en perfecta posición vertical, entre tubaciones perfectamente alineadas y con distancias controladas para evitar tensiones mecánicas sobre los instrumentos.
En los medidores de caudal del tipo fileteado, asegurarse que la parte roscada no se esfuerce demasiado, aun adoptando el sellador (por ejemplo: cinta en PTFE).
Quitar la red sobre el flotador, la red se ha empleado como protección durante el transporte.

5. PUESTA EN SERVICIO

En una instalación nueva se aconseja extraer el flotador y luego limpiar abundantemente la tubación.
Se aconseja la adopción de válvulas de by-pass según el diagrama al lado.

ARRANQUE

- Todas las válvulas tiene que estar cerradas;
- Abrir lentamente la válvula (C) para equilibrar las presiones entre arriba y abajo del instrumento;
- Abrir lentamente la válvula (A) hasta su completa apertura;
- Abrir lentamente la válvula (B) hasta su completa apertura;
- Cerrar completamente la válvula (C);



En caso que las válvulas (A) y (B) se utilizen también con función de regulación del caudal, acordarse que para los fluidos se utiliza como regulación la válvula (A), mientras que con gas se utiliza la válvula (B).

6. CALIBRADO

El instrumento está tarado en fábrica y no hay necesidad de alguna regulación.

En el caso de adopción de contactos de alarma, éstos tienen que ser regulados al valor pedido cuando se instala el instrumento.

7. MANUTENCIÓN

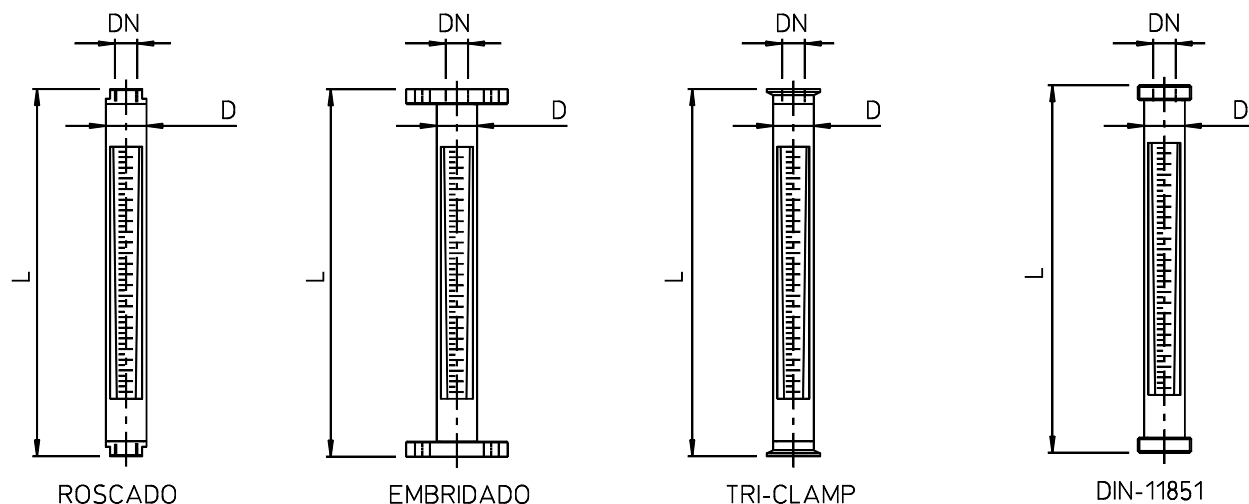
Para los instrumentos destinados a medir fluidos que pueden dejar depósitos, se aconseja realizar una limpieza periódica del tubo de medida y del flotador.

- Asegurarse que el instrumento sea interceptado y descargado del líquido al interno;
- Desatornillar los tornillos de fijación de las cabezas (5);
- Remover las cabezas (1) con sus riostras llanas (2) y los O-RING (3);
- Extraer el tubo de medida (7) con los cerrojos (4) y el flotador (8) (el flotador se extrae **SIEMPRE DE ARRIBA ABAJO**);
- Realizar un control de la integridad de las guarniciones (3), cualquier desgaste puede provocar un pérdida del fluido del medidor de caudal.
- Limpiar el tubo y el flotador con trapos o cepillos blandos.
- Realizar un control visivo del flotador y del interno del tubo, cerciorarse que el fluido no haya provocado corrosiones o erosiones porque éstas provocan un error en la precisión del instrumento y con el tiempo se daña

En el caso que se verifiquen partes dañadas proceder inmediatamente a su sustitución, contactar nuestro servicio clientes para los relativos repuestos.

Terminada la limpieza y la sustitución de eventuales partes dañadas, volver a montar los detalles del medidor de caudal en la secuencia inversa a la precedente.

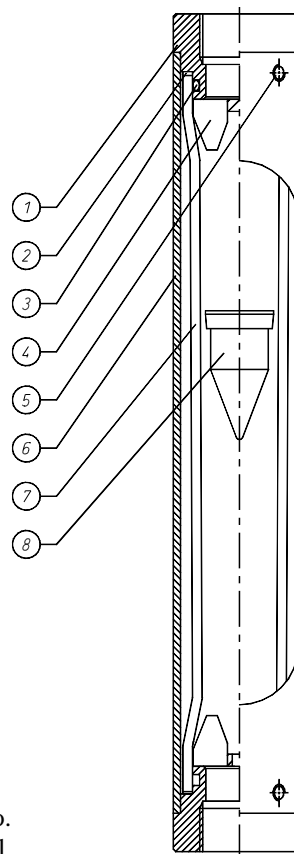
Para la puesta en marcha seguir las instrucciones elencadas en el párrafo (5) PUESTA EN SERVICIO.

8. PLANOS DIMENSIONALES CUERPO


Modelo	D (mm)	Roscados		Embridados		Tri-Clamp		Roscados		
		DN	L (mm)	DN UNI - ANSI	L (mm)	DN	L (mm)	DN DIN 11851	L (mm)	
FTV 210	38	½"	344	15	½"	344	1"	344	20	344
FTV 215	38	½"	344	15	½"	344	1"	344	20	344
FTV 225	55	1"	348	25	1"	348	1"	348	25	376
FTV 240	70	1"1/2	370	40	1"1/2	370	1"1/2	370	40	386
FTV 250	90	2"	380	50	2"	380	2"	380	50	386

9. REPUESTOS ACONSEJADOS (*)

Pos.	Descripción
1	Cabeza
2	Riostra llana
(*) 3	Guarnición O-RING
4	Cerrojo
5	Tornillo
6	Cuerpo
(*) 7	Tubo de cristal
8	Flotador



N.B. En el pedido de repuestos, indicar siempre el número de serie del aparato.
Este número está reportado en la placa datos del instrumento fijada en el cuerpo y es un número de cinco cifras que precede la letra "F" (ej.: F45678).

10. LOCALIZACION DAÑOS

Los medidores de caudal serie FTV-200 no son normalmente sujetos a averías.

-En el caso que el medidor de caudal no efectúe la medida correcta, efectuar la verificación del tubo y del flotador

-Si hay Pérdida de fluido desde las cabezas; verificar la integridad de las guarniciones

Todos estos controles tiene que efectuarse como sostiene el párrafo (7) MANUTENCIÓN.

En el caso que el problema continúe o para otros problemas, contacte nuestro servicio clientes.

11. ELIMINACIÓN

Los instrumentos, una vez terminado su ciclo de funcionamiento están destinados a la eliminación respetando las normativas vigentes en materia.

Durante la fase de eliminación prestar mucho cuidado a los polímeros, resinas y gomas utilizadas en la fabricación del instrumento.

Los componentes metálicos, una vez limpios de las juntas o empaques, coberturas particulares exigidas por el cliente y de cualquier otro componente en material plástico, son reciclables.



12. GARANTIA

Todos los medidores de caudal de la serie FTV-200 están garantizados, exentos de defectos de construcción, por 12 meses desde la fecha de expedición.

En caso de malfuncionamiento, con restitución, dentro del límite arriba indicado OFFICINE OROBICHE proveerán a la sustitución en garantía (no incluye gastos de transporte) de las partes dañadas, siempre y cuando la avería no se impute a un impropio uso del instrumento.

OFFICINE OROBICHE no se asume la responsabilidad de un eventual uso incorrecto de los propios productos en caso estos sean utilizados para fines diferentes de los reportados en las específicas aceptadas en orden.

En dichos casos no se aceptará ninguna reclamación.

Daños y/o gastos, directos o indirectos, derivados de la instalación o del uso impropio no serán en ningún modo atribuibles o cargados en cuenta a OFFICINE OROBICHE.

El instrumento podrá ser utilizado por un período máximo de 10 años a partir de la entrega.

Después de dicho período hay dos alternativas:

- 1) Sustituirlo con un instrumento nuevo.
- 2) Efectuar una revisión en OFFICINE OROBICHE o por un técnico especializado que se asuma la responsabilidad para su nuevo utilizzo.

PROCEDIMIENTO DE RESTITUCION DE LOS INSTRUMENTOS

Adjunto al instrumento es esencial indicar:

- 1) Nombre del adquiriente.
- 2) Descripción del material.
- 3) Defecto evidenciado.
- 4) Datos del proceso.
- 5) Líquidos con que ha estado a contacto el instrumento.

El instrumento deberá ser devuelto en perfecto estado de limpieza y exento de polvo o depósitos, en tal caso OFFICINE OROBICHE se reserva la facultad de no efectuar la manutención y de devolver el instrumento remitente.

NOTAS FINALES

Todos los instrumentos están suministrados, completamente montados y con todos los accesorios requeridos.

Solo en casos especiales algunas piezas serán suministradas separadamente.

Accesorios como válvulas de bloqueo y/o regulación se suministran con el instrumento pero no están montados.

Se recomienda por tanto un examen cuidadoso de la suministración señalándonos inmediatamente discordancias verificadas.

NB : EN CASO DE QUE LOS INSTRUMENTOS ESTEN DESTINADOS A AREAS CON PRESENCIA DE ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS, EL USUARIO DEBERA ATENERSE A LAS INSTRUCCIONES SUPLEMENTARES DE SEGURIDAD ADJUNTAS A LAS ESTANDAR.